



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Nuevas tecnologías de la información y la comunicación
Unidad didáctica:	Taller
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Común
Horas de clases:	3 (3p)
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	3.00
Departamento de servicio:	

Introducción:

La tecnología de la comunicación y de la información juega un papel cada vez más importante en nuestra vida cotidiana y profesional. Las computadoras, las comunicaciones electrónicas, el creciente volumen de información digital, las aplicaciones de software, han impactado todas las actividades humanas, por ello decimos que vivimos en la Era de la Información.

Este curso está diseñado para que el estudiante adquiera ciertas habilidades en aplicaciones actuales de software, presentarle algunos conceptos básicos de la computación y que desarrolle una estrategia para aprender nuevas habilidades computacionales de forma independiente, permitiéndole adaptarse ante los crecientes cambios de la tecnología de la comunicación y la información.

Con el propósito de lograr el cumplimiento de los objetivos del presente programa y desarrollar en la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera interrelacionada con las experiencias formativas de los otros espacios educativos del Eje de Formación Común, se considera indispensable la elaboración de guías didácticas en las que se especifiquen las actividades y los métodos, los materiales y los medios que podrían emplearse de forma común.

Objetivo general:

- Aprender la operación básica de las computadoras, sus accesorios y periféricos.
- Desarrollar habilidades en el uso de herramientas de software apropiadas para el desarrollo de sus actividades académicas.
- Desarrollar habilidades para encontrar, evaluar y procesar los recursos en Internet y tomar ventaja de las nuevas tecnologías de la información.
- Desarrollar la habilidad de adaptarse a los cambios de la tecnología de la información.
- Desarrollar habilidades para crear aplicaciones de Web sencillas.

- Aprender a convivir y participar en la comunidad Internet.
- Adquirir las responsabilidades sociales de la computación.

Objetivos específicos:

Contenido temático:

Cuando se habla de "alfabetización computacional", toma una connotación de haber adquirido una serie de "habilidades", implicando competencia en un conjunto de aplicaciones actuales de la computación, como lo es el manejo de procesadores de texto, de correo electrónico y los navegadores de Web. Pero la "alfabetización", sugiere una meta muy modesta ante los cambios acelerados, debido a que carece del poder de "permanencia". A medida que la tecnología cambia en grandes saltos, las habilidades poseídas se vuelven obsoletas y no se tiene una metodología para migrar hacia nuevas habilidades. Existe una mejor solución, que es la de planear una estrategia para adaptarse a los cambios de la tecnología. Esto involucra aprender el material fundamental suficiente, para aprender una metodología para incorporarse a la cultura computacional y estar en capacidad de desarrollar nuevas habilidades de una forma independiente después de haber completado la educación formal.

En este enfoque, es necesario reemplazar el término de "alfabetización computacional" por el de "fluidez", como un término para connotar un nivel superior de competencia, saber adaptarse a los cambios y sobrevivir en la Era de la Información. Las personas que son fluidas en la tecnología de la información, son capaces de expresarse creativamente por si mismos, de reformular el conocimiento y de sintetizar nueva información. La fluidez en la tecnología de la información vincula un proceso de aprendizaje permanente, en el cual los individuos aplican continuamente lo que conocen. Esto les permite adaptarse al cambio y adquirir nuevos conocimientos, para ser más eficaces en la aplicación de la tecnología de la información en su trabajo y en su vida personal.

Para adquirir una fluidez en la tecnología de la información, se requieren tres tipos de conocimiento: capacidades intelectuales, conceptos fundamentales y habilidades contemporáneas.

1. **Capacidades intelectuales.** Se refiere a las capacidades que uno tiene para aplicar la tecnología de la información en situaciones sostenidas y complejas, encapsular pensamientos de alto nivel en el contexto de la tecnología de la información. Estas capacidades permiten a las personas, a manipular el medio para su ventaja y para manejar problemas no intencionados o inesperados cuando estos suceden. Las capacidades intelectuales, fomentan pensamientos más abstractos acerca de la información y su manipulación.
 - a) Involucrarse en razonamientos sostenidos. Definir y entender un problema. Encontrar varios intentos de resolver el problema. Revisar la solución inicial y mejorarla por iteración. Redefinir o afinar el problema. El razonamiento se utiliza para planear, diseñar, ejecutar y evaluar una solución. Ejemplos: Uso de programas de diseño gráfico, herramientas de diseño asistido por computadora, ambientes de visualización y modelación, herramientas de búsqueda en Internet, o uso de cualquier herramienta tecnológica que auxilie en encontrar una solución.

- b) Saber administrar complejidad. Los problemas generalmente tienen una variedad de soluciones, cada una con ventajas y desventajas, y se requieren a veces hacer sacrificios para implementar la solución más apropiada. Una actividad sostenida que involucre la tecnología de la información, frecuentemente será compleja, involucrando un número de tareas, como lo es el de entender el problema a resolver, formular las soluciones, diseño de soluciones e implementación, pruebas y evaluación de los resultados. La solución desarrollada para el problema constará de varios componentes incluyendo tanto hardware como software. Una persona debe ser capaz de planear un proyecto, diseñar una solución, integrar los componentes, responder a iteraciones inesperadas, y diagnosticar qué se requiere en cada etapa.
- c) Probar soluciones. Es difícil determinar el alcance, la naturaleza y condiciones bajo las cuales una solución tecnológica va a operar. La solución a un problema debe ser probada de dos formas. Determinar si la solución es correcta o apropiada al problema en cuestión, y determinar si la implementación de un diseño es correcta. Las pruebas nos permiten determinar, si ya sea la solución satisface las metas de diseño y funciona bajo diversas condiciones, tomando en cuenta que la mayoría de los sistemas serán utilizados en maneras que no fueron planeadas, así como también en la manera que si lo fue.
- d) Administrar problemas en situaciones de fallas. Cuando los sistemas y las herramientas tecnológicas fallan, los usuarios necesitan la habilidad de depurar, es decir, detectar, diagnosticar y corregir los problemas y fallas. El depurar es un proceso complejo, que va más allá de la tecnología e incluye los aspectos personales y sociales del usuario. El proceso de depurar, involucra otras capacidades, como el de razonamiento sostenido, administración de complejidad y pruebas. Ejemplo, cuando una persona intenta imprimir un documento y la impresora no produce ningún resultado.
- e) Organizar y recorrer estructuras de información y evaluar información. Muchas de las actividades sostenidas involucran la ubicación, evaluación, validación, uso y organización de la información. También, esta capacidad involucra la habilidad de encontrar y evaluar información a diferentes niveles de sofisticación.
- f) Capacidad de colaboración. Cuando un proyecto requiere ser dividido entre un número de personas, se involucran las habilidades de colaboración. Entre otras cosas, la colaboración involucra una estrategia para dividir una tarea en secciones que pueden ser trabajadas individualmente. En la práctica, la división de un problema, depende tanto de la estructura del problema y la estructura organizativa del equipo de personas que participarán en su solución. En la colaboración, las personas requieren eliminar duplicación de esfuerzos, así como también, inconsistencias de las partes que someten para la integración en un producto final. Las tecnologías de la información utilizadas en la colaboración (teléfono, correo electrónico, video conferencias, páginas Web colectivas, salas de Chat, etc.), permiten a los colaboradores trabajar juntos remotamente y de manera asíncrona, y con una mayor confianza que en las interacciones presenciales.
- g) Destrezas de comunicación con otro auditorio. Al proporcionar información a otros, es necesario utilizar la tecnología. Este proceso, puede involucrar el uso de imágenes, así como palabras. La comunicación efectiva, requiere una familiaridad con y comprender los aspectos a favor y en contra de los varios medios de la comunicación, debido a que la tecnología involucrada puede

cambiar la naturaleza de las comunicaciones. Por ejemplo, es más fácil dar una dirección usando un papel o un mapa que usando el teléfono.

- h) Esperar lo inesperado. Aun cuando una solución tecnológica funciona, como se planeó originalmente para resolver un problema, es posible que aún tenga comportamientos inesperados, debido a que el sistema se encuentra en un contexto social y tecnológico más amplio que no fue adecuadamente anticipado. Estos resultados pueden opacar la solución planteada.
- i) Anticipar tecnologías cambiantes. Mientras que no se puede predecir con precisión la evolución de la tecnología, esta cambia. La fluidez computacional proporciona una capacidad eficiente, de adaptación a nuevas tecnologías y cómo aprender un nuevo lenguaje o sistema, basándose en lo que se conoce de tecnologías anteriores, quizás similares.
- j) Pensar abstractamente de la tecnología de la información. Una persona que determina de una manera eficaz de cómo aplicar la tecnología de la información a sus necesidades, pensará abstractamente de la tecnología de la información.

2. **Conceptos fundamentales.** Son los principios e ideas básicos de las computadoras, redes, e información, los que sustentan la tecnología. Los conceptos que explican el cómo y por qué de la tecnología de la información, y dan una visión de sus oportunidades y limitaciones. Los conceptos son la materia prima para comprender la evolución de la tecnología de la información.

- a) Computadoras como sistemas. Desarrollar la idea de que una tarea computacional es una secuencia discreta de pasos, la interpretación determinista de instrucciones, sucesión de instrucciones y control de flujo, y la distinción entre nombre y valor. Las computadoras realizan lo que les pide el programa dada una instrucción, y si una computadora muestra una cierta capacidad, se debe a que un programador encontró la forma de partir una tarea en una sucesión de pasos básicos.
- b) Sistemas de información. Mostrar las características generales de la estructura de un sistema de información, incluyendo entre otros, los componentes de hardware y software, personas y procesos, interfaces (tecnológicas y humano-computadora), bases de datos, transacciones, consistencia, disponibilidad, almacenamiento persistente, archivo, auditorías, seguridad y privacidad y sus sustentos tecnológicos.
- c) Redes. Atributos claves y aspectos de las redes de información, incluyendo su estructura física y lógica.
- d) Representación digital de la información. Conceptos generales de la codificación de la información en forma binaria. Diferentes codificaciones de la información: ASCII, sonido digital, imágenes, y videos/películas. Los tópicos como precisión, conversión e interoperabilidad (por ej. Formatos de archivos), resolución, fidelidad, transformación, compresión, encriptamiento, todos están relacionados.
- e) Organización de la información. Conceptos generales de organización de la información, incluyendo formas, estructuras, clasificación e indexación, buscando y recuperando, evaluando la

calidad de la información, creación y presentación, y citas. Motores de búsqueda de textos, imágenes, video y audio.

- f) Modelación y abstracción. Los métodos generales y técnicas para representar fenómenos de la vida real como lo son los modelos computacionales. Modelos discretos y continuos, tiempos discretos, eventos, aleatoriedad, convergencia.
- g) Pensamientos algorítmicos y programación. Conceptos generales como es la descomposición funcional, repetición (iteración y/o recursión), organización básica de datos (registros, listas, arreglos), algoritmos vs. programas, etc.
- h) Universalidad de las computadoras. Cualquier tarea computacional puede ser llevada a cabo por una computadora.
- i) Limitaciones de la tecnología de la información. Nociones generales de complejidad, tasas de crecimiento, escalas, rastreo, decisiones, etc. Ejemplos en búsqueda de textos, ordenamiento, programación de tareas, depuración.
- j) Impacto social de la información y la tecnología de la información. Bases técnicas sobre preocupaciones sociales acerca de privacidad, propiedad intelectual, seguridad, encriptamiento, inferencias sobre características personales basadas en comportamiento electrónico, como lo es el monitoreo de sitios Web visitados, comportamiento en la red Internet, correo Spam, censura y libertad de expresión en el ambiente Internet.

3. **Habilidades de la tecnología de la información.** Son las habilidades de utilizar las aplicaciones actuales de computación y que les permite a las personas aplicar de inmediato la tecnología de la información. El conjunto de habilidades, proporciona un conjunto de experiencias prácticas sobre las cuales se pueden construir nuevas habilidades.

- a) Configurar una computadora personal. Una persona que utilice una computadora, debe ser capaz de conectar las partes de una computadora personal y sus periféricos principales (por ejem. Impresora). Esto sirve para conocer la apariencia física de cables y puertos, así como también, tener una comprensión de cómo configurar la computadora.
- b) Utilizar las propiedades básicas del sistema operativo. Los sistemas operativos actuales permiten instalar nuevo software, borrar software no deseado, e invocar aplicaciones. Existen muchas categorías que razonablemente pueden ser incluidas, como el de conocer a través del sistema operativo si existe suficiente espacio libre en el disco.
- c) Utilizar un procesador de textos para crear documentos. Actualmente, las habilidades mínimas en esta área incluyen la habilidad de seleccionar el tipo de letra, paginar, organizar y preparar documentos. La integración de imágenes y otro tipo de datos se ha vuelto necesaria. También se requiere saber crear páginas Web usando algún sistema de creación de páginas.

- d) Utilizar un sistema de gráficas o diseño gráfico para crear ilustraciones, transparencias o alguna otra idea basada en imágenes. Esta habilidad involucra el uso de programas actuales de generación de presentaciones y sistemas de creación de gráficos.
- e) Conectar una computadora a una red. Este proceso puede ser tan sencillo como conectar la computadora al conector de teléfono y subscribirse al Internet, pero también existen opciones mucho más complicadas.
- f) Utilizar el Internet para encontrar información y recursos. Actualmente la localización de información en el Internet involucra el uso de navegadores y máquinas de búsqueda. El uso de estas tecnologías requiere un entendimiento de las necesidades del usuario, y cómo estas se relacionan con lo que se encuentra disponible y lo que puede ser posiblemente encontrado, así como también, la habilidad de especificar consultas y evaluar resultados.
- g) Utilizar una computadora para comunicarse con otras personas. Actualmente, el correo electrónico es la forma principal de comunicación basada en computadora. Existen otras variantes de comunicación como los sistemas de mensajes instantáneos, tableros electrónicos, foros de discusión. Se espera la aparición de nuevas formas de comunicación en el futuro.
- h) Utilizar una hoja de cálculo para un proceso simple o crear estados financieros. Esta habilidad se refiere al uso de sistema de hojas electrónicas estándar y/o paquetes de software especializado (por ej. declaración de impuestos).
- i) Utilizar un sistema de base de datos para organizar y acceder información útil. Actualmente en muchos lugares de trabajo existen sistemas de bases de datos y administradores de información personal. Por otro lado, sistemas de bases de datos basados en Web se están popularizando.
- j) Utilizar manuales y materiales de ayuda en línea, para aprender nuevos recursos o cómo utilizar nuevas aplicaciones. Esta habilidad involucra el uso de archivos de ayuda en línea y el de leer y comprender manuales impresos. Un aspecto de este proceso, es el de obtener detalles o características de sistemas que ya son familiares; un segundo aspecto, es el uso de notas introductorias para captar los modelos e ideas esenciales de un nuevo sistema.

Los conceptos, capacidades y habilidades, son tres tipos de conocimiento de la fluidez computacional. Ante una actividad particular, que involucre la tecnología de la información, se involucrarán elementos de cada tipo de conocimiento. Los tres tipos de conocimiento son interdependientes, cada uno refuerza al otro. Una persona que sea fluida en la tecnología de la información, evalúa, distingue, aprende y utiliza la nueva tecnología en sus actividades personales y profesionales. Los elementos apropiados para cada individuo, dependerán del área de interés o especialización de este.

Estrategias didácticas:

Enseñanza tradicional (presencial) combinado con un entrenamiento basado en computadoras, tendiente a reducir a un mínimo el número de sesiones de clase.

La idea de un curso híbrido es para maximizar las ventajas tanto de la enseñanza presencial con las formas de enseñanza virtuales. El uso de la tecnología no es un complemento o un mero valor agregado, sino que permite realizar ciertas actividades en línea (tareas, evaluaciones, prácticas, asesorías, etc.). Esta transferencia de actividades permitirá una reducción de carga de los profesores y ayudantes, para reacomodar distintos estilos de aprendizaje, personalizar la enseñanza, y requiere menos horas de aula. Entre los elementos que se requieren para apoyar estos cursos híbridos mencionamos: Ambientes de aprendizaje en línea, talleres, materiales de hipermedia en línea, programas de educación continua, programas de asesoría y soporte técnico, foros de discusión y otros.

Promovemos cambiar el paradigma de enseñanza, a un programa centrado en aprendizaje que se apoya en una combinación de herramientas de aprendizaje interactivas, conversaciones pasivas y activas y asesoría individualizada. Los cursos rompen con los esquemas tradicionales de horarios y estructuras. Estos cursos son modulares y de avance individual, puede incluir experiencias de grupo según se requiera o sea deseable, se toman dondequiera, diagnostican las habilidades y el nivel de conocimiento de los estudiantes cuando comienzan sus programas de estudios, obtienen créditos por aprendizaje adquirido fuera de las estructuras de educación formal y permite avanzar a los estudiantes de una forma más rápida por sus programas.

Estos programas se diseñan por equipos de profesores expertos en los temas, diseñadores de cursos, especialistas en pedagogía y por los profesionales de la tecnología de la información. Para la creación de estos ambientes de aprendizaje en línea más eficientes, debemos de considerar a los estudiantes en lo individual, más que en grupos homogéneos. En vez de mantener una visión, de qué es lo que todos los estudiantes requieren o necesitan, debemos de ser flexibles y crear ambientes que brinden mayores opciones a los estudiantes.

Más que tratar de reproducir en línea el modelo tradicional de enseñanza, la idea es la de crear el llamado modelo de "recursos", un ambiente en el cual los estudiantes interactúan y se enfrentan directamente (ó en grupos) con los materiales de enseñanza, bajo la guía de un tutor. Se requiere que el estudiante interactúe con los materiales de enseñanza permitiéndole mayores opciones de tareas y recursos. La meta principal es que el estudiante se involucre activamente en el proceso de aprendizaje, más allá de leer simplemente un texto.

Los ambientes de aprendizaje deben incluir los siguientes cinco aspectos para aumentar la calidad de aprendizaje del estudiante:

1. Evaluación inicial del nivel de conocimientos/habilidades de cada estudiante y su estilo de aprendizaje preferido.
2. Ofrecer una amplia gama de materiales de aprendizaje y actividades interactivas de alta calidad.
3. Programas de estudio individualizado.
4. Sistemas integrados de evaluación continua que permitan Varias alternativas apropiadas de atención personal cuando se requiera.
5. El estudiante se enfrentará ante diversos escenarios para adquirir habilidades de la gama de tecnologías de la comunicación e información. Los escenarios están caracterizados por talleres y sesiones sobre alguna herramienta específica, lecturas y sistemas de autoevaluación en línea, participación en foros electrónicos dirigidos, encuestas de retroalimentación, mensajes instantáneos, retroalimentación instantánea.

Modalidades y requisitos de evaluación y acreditación:

Cada programa de licenciatura, podrá determinar cuántos módulos y cuáles son los requisitos mínimos deberán satisfacer sus estudiantes. Existirán formas de acreditación extraordinaria, para aquellos estudiantes que tengan un dominio satisfactorio de las tecnologías de la información.

- a. Evaluación inicial del nivel de conocimientos/habilidades de cada estudiante y su estilo de aprendizaje preferido.
- b. Sistemas integrados de evaluación continua que permitan retroalimentación instantánea.

Bibliografía:

Una mezcla de notas, manuales en línea, disponibles en un portal del curso.

Otros recursos y materiales:**Perfil académico deseable en el docente:**

1. Formación profesional y/o grado en área afín, experiencia docente en estas temáticas.
2. Acreditar el proceso de formación docente que la Institución indique.
3. Manejar un enfoque interdisciplinario.
4. Experiencia docente de dos años.
5. Acreditar el proceso de formación docente que la Institución indique.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Estrategias para Aprender a Aprender
Unidad didáctica:	Curso - Taller
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Común
Horas de clases:	3p
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	3.00
Departamento de servicio:	Letras y Lingüística

Introducción:

Objetivo general:

- Desarrollar y promover el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas para la búsqueda, adquisición, análisis y aplicación de la información y del conocimiento.
- Estimular el desarrollo de habilidades intelectuales para el estudio: la creatividad, el pensamiento crítico y la expresión oral y escrita.

Objetivos específicos:

Contenido temático:

UNIDAD 1. AUTOCONOCIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE

Objetivo: Al concluir esta unidad, podrás construir una imagen de tu proceso de aprendizaje a partir de:

- La reflexión sobre el contexto educativo y social.
- La reestructuración de conceptos básicos que intervienen en la adquisición del conocimiento.
- La identificación de las formas de aprender, así como de los factores que influyen en el proceso de aprendizaje.

1.1. El Contexto

- 1.1.1 Contexto Educativo
- 1.1.2 Contexto social
- 1.2. Aprendizaje
 - 1.2.1 Estilos de aprendizaje
 - 1.2.2 Factores que intervienen en el aprendizaje
- 1.3. Aprender a aprender
 - 1.3.1 Cognición
 - 1.3.2 Metacognición

UNIDAD 2. COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN TEXTUAL

Objetivo: Al concluir esta unidad, podrás reconstruir el conocimiento a partir de:

- El uso de estrategias para la comprensión lectora.
- El desarrollo de competencias textuales, semánticas y estructurales.
- La producción de nuevos textos.

- 2.1 Proceso de comprensión lectora
 - 2.1.1 Tres posturas teóricas
 - 2.1.1.1 Lectura como conjunto de habilidades y transferencia de conocimientos
 - 2.1.1.2 Lectura como proceso interactivo
 - 2.1.1.3 Lectura como proceso transaccional
 - 2.2 Niveles de lectura
 - 2.2.1 Lectura de selección
 - 2.2.2 Lectura analítica
 - 2.2.3 Lectura crítica
 - 2.3 Técnicas de lectura
 - 2.3.1 Subrayado
 - 2.3.2 Notas al margen
 - 2.3.3 Esquematización
 - 2.3.3.1 Cuadro sinóptico
 - 2.3.3.2 Mapa conceptual
 - 2.3.3.3 Mapa mental
 - 2.4 Transformación de un texto en otro
 - 2.5 El proceso de escritura
 - 2.6 Redacción y corrección de un texto
 - 2.6.1 Estructura del párrafo
 - 2.6.2 Estructura del texto

UNIDAD 3. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Objetivo: El contenido de esta unidad te permitirá desarrollar el pensamiento crítico mediante:

- La Identificación y el uso de razonamientos.
- La reflexión acerca de las inferencias en la lectura.

- La comparación de ideas resultado de la co-lectura.
- La reflexión acerca del uso de argumentos como estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión y producción de textos.

3.1 Razonamiento discursivo

3.2 Inferencia

3.3 Argumentación

3.3.1 Argumentos deductivos

3.3.2 Argumentos inductivos

3.3.3 Argumentos analógicos

3.4 Refutación

3.5 Falacias

UNIDAD 4. APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y METACOGNITIVAS EN LA PRODUCCIÓN DE ENSAYOS

Objetivo: Al terminar esta unidad aplicarás estrategias cognitivas y metacognitivas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo a partir de:

- El uso del hipertexto gráfico y escrito como herramienta para la lectoescritura.
- La explicación del ensayo como trabajo académico.
- La elaboración de un ensayo.

4.1 Hipertexto

4.2 Metodología para elaborar hipertextos

4.2.1 Hipertexto gráfico

4.2.2 Hipertexto escrito

4.3 El ensayo

4.4 Metodología para construir ensayos a partir de hipertextos

Estrategias didácticas:

El curso es de carácter teórico-práctico y está enfocado al autoaprendizaje. En el aspecto teórico trabajaremos básicamente, con los materiales propuestos. El alumno deberá recurrir a otras fuentes para ampliar y complementar la información. En el aspecto práctico, trabajaremos tanto de manera individual como en equipos pequeños, bajo la guía del instructor (a).

Se realizarán las actividades propuestas además de otras con las que se complementará la temática revisada. Dichas actividades se realizarán preferentemente durante el desarrollo de las sesiones, pero habrá otras que deberán realizarse en horarios extra clase.

Criterios de Evaluación y Acreditación:

- Asistencia y partición
- Exámenes
- Actividades y tareas
- Trabajo Final

Bibliografía:

Unidad 1

Amaya J. y Prado E. (2002). Estrategias de aprendizaje para universitarios. México: Trillas.

Ausubel-Novak-Hanesian. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. (2ª ed.). México: Trillas.

Estrategias de aprendizaje. Aprender a aprender. En <http://extensiones.edu.aytolacoruna.es/educa/aprender/estrategias.htm#1>

González L., D. et al. (2005). Estrategias para aprender a aprender. Eje de formación común. Material de trabajo del estudiante. Col. Manuales de Prácticas. Hermosillo: Universidad de Sonora.

Mazuera S., L. (2002). Constructivismo y Educación. "Juicio Moral". En

<http://www.monografias.com/trabajos14/constructivismoedu/constructivismoedu.shtml> Recuperado 16 de octubre de 2006.

Montes y Montes. (2003). Mapas mentales paso a paso. México: Alfaomega

Universidad de Sonora. (2004). Estrategias para Aprender a Aprender: Manual del Instructor. Hermosillo: Universidad de Sonora.

Universidad de Sonora. (2003) Gaceta. "Lineamientos generales para un modelo curricular de la Universidad de Sonora". Hermosillo: Draw Grafic.

UNAM. (2004). Estrategias de aprendizaje, manual para el alumno. México: UNAM

Unidad 2

Argudín y Luna, M. (2001). Aprender a pensar leyendo bien. México: Plaza y Valdés.

Berthier, A. Conocimiento y Sociedad. "Mapas mentales".

<http://www.conocimientoysociedad.com> Recuperado 1 agosto, 2006.

Carlino. P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. México: Fondo de Cultura Económica.

Cassany, D. (2006). Taller de Textos. Leer, escribir y comentar en el aula. Colección "Papeles de pedagogía" Barcelona: Paidós.

———. (2004). La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama.

González G., F., De la Vara E., A. B., Orozco E., H., Feria G., J. J., Araoz R., M. E., Guerrero de la LL., P. (2002). Presentación de trabajos académicos. (5ª ed. Correg. y Aum.). Hermosillo: Universidad de Sonora.

González, L., D., Valenzuela M., E., Miranda A. J., Valenzuela Ch., O. L., Miranda L., M. C. (2001). Habilidades y estrategias de estudio: talleres de aprender a aprender Hermosillo: Universidad de Sonora.

Kurland, D. J. (2003). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Cali: Eduteka

<http://www.eduteka.org/LecturaCriticaPensamiento2.php> Recuperado enero de 2007.

Quintana, Hilda. (2004) Comprensión lectora en

<http://www.univerxity.com/aspSmartUpload/21112004104030.doc>

Unidad 3

Cassany, D. (2006). *Tras las Líneas. Sobre la lectura contemporánea*. España: Anagrama.

Colazo Ll., C. y Jara, M. E. (2006). "El proceso inferencial en la lingüística textual".

Monografias.com<<http://www.monografias.com/trabajos30/proceso-inferencial/proceso-inferencial.shtml>>. Recuperado 12 abril, 2006.

León, J. y Escudero, I. *Procesamiento de inferencias según el tipo de texto*. España: Universidad Autónoma de Madrid.

[Http://web.fu-berlin.de/adiou/vazquez/Leon%20Y%20Escudero.pdf](http://web.fu-berlin.de/adiou/vazquez/Leon%20Y%20Escudero.pdf) Recuperado septiembre, 2006.

León, J.A.; van den Broek, P. y Escudero, I. (1999): "El procesamiento de inferencias elaborativas en relación a la memoria operativa y según el tipo de texto utilizado". Paper presentado en las 1as Jornadas de Psicología de la Memoria, Barcelona.

Osborne, R. y Freyberg, P. (1998). *El aprendizaje de las ciencias. Implicaciones de las ideas previas en los alumnos*. (3ª ed.). Madrid: Narcea.

Peronard, M. de A., Gómez, M. Luis, Carrullo de Díaz A. y Velásquez M. (1995). *Comprensión lectora. Dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales*. Viramonte, M. (comp.). Buenos Aires: Colihue.

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: GRAO.

Unidad 4

Acuña, C., S. y Weber, V. (1999). *La utilización de hipertextos como herramientas para el aprendizaje y la instrucción*. En

<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/2libroedutec99/libro/2.3.htm>

Buzan, T. (1996). *El libro de los mapas mentales*. España: Urano.

Gómez, M. J. L. (1992). *Teoría del ensayo*. México: UNAM.

<http://www.ensayistas.org/critica/ensayo/gomez/ensayo8.htm> Recuperado 2 junio, 2006.

Peronard T., M. et al. (1998). *Comprensión de textos escritos: de la teoría a la sala de clases*. Santiago: Andrés Bello.

Rivera, L. (2003). *Estrategias de lectura para la comprensión de textos escritos: el pensamiento reflexivo y no lineal en alumnos de educación superior*. En *Revista Digital UMBRAL 2000 – No. 12 – mayo 2003* www.reduc.cl

Vargas, A. G. (1996). *Un concepto de ensayo*. Escuela de Ciencias del Lenguaje, ITCR. <http://www.cientec.or.cr/concurso2/concepto.html> Recuperado 25 mayo, 2006.

Recursos y materiales:

- Aula apropiada para el uso de apoyo audio visual
- Libros de texto: *Estrategias para aprender a aprender: reconstrucción del conocimiento a partir de la lectoescritura y Estrategias para aprender a aprender*. Material de trabajo del estudiante.
- Páginas web
- Pintarrón y marcadores
- Hojas para rotafolio
- Proyector de acetatos

Perfil académico deseable en el docente:



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Matemáticas para el diseño
Unidad didáctica:	Curso
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Básica
Horas de clases:	4 (2t-2p)
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	6.00
Departamento de servicio:	Matemáticas

Introducción:

En el diseño, las matemáticas desarrollan en el estudiante habilidades importantes para la interpretación y percepción de la forma expresada gráficamente para reproducir imágenes tridimensionales al observar representaciones en los planos. Este curso, induce al alumno en las matemáticas básicas del diseño, aplicando los principios y relaciones matemáticas que trabajan en el diseño y el arte.

Objetivo general:

El alumno adquirirá herramientas matemáticas y una cierta habilidad en su manejo, que le serán útiles a lo largo de sus estudios y, posteriormente, en el ejercicio de su profesión. Estas herramientas serán aplicables a una variedad de aspectos del quehacer. Además de servir para la resolución de problemas prácticos.

Objetivos específicos:

El alumno deberá:

Expresará las variables involucradas en una relación matemática por medio del álgebra para representar problemas reales y lograr su comprensión y resolución, fomentando el pensamiento racional.
Conocerá las maneras de expresar las variables involucradas en una relación matemática por medios gráficos.

Conocerá y aplicará el lenguaje matemático para resolver problemas geométricos por medio de la trigonometría y sus aplicaciones específicas, como áreas, ángulos y vectores, otorgando predictibilidad y precisión.

Reconocerá y aplicará la geometría fractal como expresión gráfica

Dominará el concepto de la sección áurea y sus aplicaciones en el diseño.

Conocerá y razonará la secuencia de Fibonacci.

Contenido temático:

1. Encuadre, introducción y conceptos básicos.
2. Relaciones y Funciones.
3. Funciones trigonométricas.
4. Geometría Fractal.
5. Sección Aurea.
6. Secuencia de Fibonacci.

Estrategias didácticas:

De enseñanza:

Técnicas de exposición -actividades, planteamientos de los ejercicios.

Técnicas de demostración. Material didáctico proporcionado en el aula, referencias bibliográficas.

Técnicas de participación. material audiovisual, análisis y evaluación de los ejercicios planteados.

De aprendizaje:

Realización de ejercicios planteados por el profesor, lectura y análisis de textos.

Requisitos y Modalidades de evaluación:

- Exámenes.
- Asistencia mínima del 75% de las sesiones.
- Cumplimiento en tiempo y forma con las actividades, tareas y ejercicios de la asignatura.
- Cumplimiento satisfactorio de los objetivos planteados en la asignatura.

Bibliografía:

Wucios, Wong. Fundamentos del diseño bi y tri dimensional. Ed. Gustavo Gili, S.A., 3a. ed. México, 1982.

Leoz, Rafael. Redes y ritmos espaciales. UNAM, 1981

Lehmann Ch H. Algebra Ed. Limusa 1982

Spivak. Calculus. Ed. Reveté 1981
Matemáticas aplicadas a la administración y la economía.
Ed. Prentice Hall México 1992
Prado Pérez Daniel. Recalculo: Enfoque de resolución de problemas. Pearson Educación. México 2006.

Otros recursos y materiales:

Aula equipada con computadora y video proyector.

Perfil académico deseable en el docente:

Licenciatura en Matemáticas, diseño gráfico, arquitectura o carrera afín, de preferencia con posgrado. Experiencia docente y profesional mínima de dos años, así como los demás requisitos que marque la normatividad universitaria.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Geometría para el diseño
Unidad didáctica:	Curso – Taller
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Básica
Horas de clases:	4 (1t-3p)
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	5.00
Departamento de servicio:	Bellas Artes

Introducción:

Como parte integrante del área de conocimiento, se puede definir a la Geometría Descriptiva como a la disciplina que, mediante la expresión gráfica, es capaz de precisar una realidad espacial de manera exhaustiva, no ambigua y no contradictoria. Así entendida, la Geometría Descriptiva tiene como fin el aportar el rigor y la exactitud necesarios al dibujo para que este sea de aplicación en la ciencia y en la técnica. Para la consecución de ese fin, es necesario alcanzar una capacidad de percepción racional del espacio, imprescindible para operar gráficamente con rigor. A esta circunstancia se la ha llamado tradicionalmente "ver el espacio", y constituye una cualidad del conocimiento humano que no se posee, generalmente, sin un aprendizaje previo. La Geometría Descriptiva no solo proporciona exactitud al lenguaje gráfico que transmite el pensamiento del diseñador, sino que aporta el rigor espacial a ese mismo pensamiento.

Objetivo general:

Ofrecerá al alumno el conocimiento y manejo de los recursos básicos de los sistemas de proyección para el entendimiento y comprensión de los elementos que componen un volumen en su representación bidimensional y tridimensional, a efecto de que desarrolle y ejercite la capacidad de concebir mentalmente las formas y condiciones de los elementos, y con ello genere respuestas a los problemas de representar los volúmenes que son la expresión física de las formas en el diseño.

El alumno aprenderá a realizar formas tridimensionales sobre un plano bidimensional, a través de los distintos métodos para realizarlos. Las cuales le servirán para desarrollar su forma de percepción visual en el transcurso de la licenciatura y su vida profesional.

Objetivos específicos:

El alumno deberá:

- Conocerá los distintos sistemas de proyección útiles para la representación de formas, mediante ejercicios en clase.
- Aprenderá la lectura espacial, capacidad de percibir el espacio bi y tridimensional, mediante la ejercitación de la visual frente a un objeto real.
- Obtendrá los conocimientos necesarios de geometría para la representación de formas básicas y su aplicación en el diseño, a través de ejercicios prácticos.
- Conocerá los distintos métodos de trazo de perspectivas, para la representación gráfica.
- Conocerá el comportamiento de las sombras y su trazo en figuras y perspectivas.
- Obtendrá los conocimientos básicos para el trazo de figuras geométricas mediante el uso de la tecnología informática.

Contenido temático:

1. Introducción al curso y conceptos generales.
2. Introducción al dibujo técnico.
3. Sistemas de proyección geométrica.
4. proyección de elementos geométricos y superficies básicas.
5. Sombras y proyección solar de formas básicas.
6. Trazo de perspectivas.
7. Sistema Axonometrico.
8. Teoría de sombras y asoleamientos.
9. Introducción a la geometría en la informática.

Estrategias didácticas:

De enseñanza:

- El maestro explicará y realizará ejercicios planteados en clase

De aprendizaje:

- Observar la ejecución del ejercicio
- Resolver los ejercicios planteados.

Criterios y Modalidades de evaluación:

1. Se evaluarán: Conocimiento y Habilidades.
2. Diagnóstica: Se valorarán los conocimientos manejados por el alumno al inicio del curso en forma gráfica (laminas) y volumétrica(maquetas).
3. Formativa: se tomará en cuenta la participación en clase, y la aplicación del conocimiento en cada uno de los trabajos que se desarrollen,
4. Sumativa: demostrará sus conocimientos, mediante exámenes al final de cada unidad y un examen final que englobe todo lo realizado en el semestre, además presentará todos los trabajos elaborado durante el semestre en forma limpia y ordenada. Asistir al menos al 75% de las sesiones establecidas en el programa de asignatura. Cumplir en tiempo y forma con las actividades, tareas y ejercicios de la asignatura. Cumplir satisfactoriamente con los objetivos planteados en la asignatura.

Bibliografía:

De la Torre y Carbó, Miguel. Geometría descriptiva. UNAM, México, 1982.

Pozo, Municio José Manuel. Geometría para la arquitectura: Concepto y práctica. Ed. ETSA, 1a. ed. México, 2002.

Chinas de la Torre, Amado. Geometría Descriptiva. Librería de Porrúa Hermanos y Cía., S.A, México, 1971.

Giombini. Adrián, Geometría Descriptiva. Escuela Nacional de Ingeniería, México, 1965.

Schaarwatchter, George. Perspectiva para arquitectos. Ed. Gustavo Gili, S.A. 3a. ed. México, 1990.

Slaby, Steve M, Geometría Descriptiva Tridimensional. Unión Gráfica, S.A., México, 1968.

Otros recursos y materiales:

Restiradores, aula teórica equipada con computadora y proyector.

Perfil académico deseable en el docente:

Licenciatura en arquitectura o carrera afín, experiencia docente y profesional mínima de dos años y cumplir con los requisitos que marque la normatividad universitaria.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Taller de Diseño Básico I
Unidad didáctica:	Taller
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Básica
Horas de clases:	6 (1t-5p)
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	7.00
Departamento de servicio:	Bellas Artes

Introducción:

El diseño es un proceso de creación visual con un propósito. A diferencia de disciplinas como la pintura y la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas. Un producto del diseño debe ser colocado frente a los ojos del público y transportar un mensaje prefijado. El propósito de esta materia es proporcionar al estudiante los elementos teóricos y prácticos formales que servirán de referencia para una sólida estructuración de la forma en el diseño, yendo de las formas simples a las complejas.

Objetivo general:

El estudiante conocerá los principios fundamentales del diseño aplicándolos como base de las composiciones, para ampliar así su acervo visual.

Objetivos específicos:

El estudiante:

- Conocerá el concepto de Diseño, utilizando los principales elementos del diseño en composiciones básicas.
- Practicará y diseñará con el concepto de formas, utilizando el lenguaje visual aplicado.
- Realizará composiciones complejas aplicando los principales elementos del diseño.

Contenido temático:

1. **Qué es el diseño**
2. **Elementos de diseño**
 - 2.1.1. Forma
 - 2.1.2. Repetición
 - 2.1.3. Estructura
 - 2.1.4. Similitud
 - 2.1.5. Gradación
 - 2.1.6. Radiación
 - 2.1.7. Anomalía
 - 2.1.8. Contraste
 - 2.1.9. Concentración
 - 2.1.10. Textura
 - 2.1.11. Espacio
3. **Visualización de las formas**
4. **Tipos de Formas**
5. **Tipos de Figuras**
6. **Diseño de Formas**
 - 6.1.1. Formas Geométricas
 - 6.1.2. Formas Orgánicas
 - 6.1.3. Formas Figurativas
7. **Composiciones complejas.**

Estrategias didácticas:

De aprendizaje:

Realización de ejercicios de diseño produciendo formas que permitan, al alumno, comprender el uso del espacio bidimensional.

De enseñanza:

- Exposición de los temas
- Proyecciones visuales.

Modalidades y requisitos de evaluación:

- Asistencia mínima al 75% de las sesiones establecidas en el programa de asignatura
- Cumplimiento en tiempo y forma de actividades, tareas y ejercicios definidos en la asignatura
- Cumplimiento satisfactorio de los objetivos planteados en la asignatura.

Bibliografía:

MUNARI, BRUNO., Diseño y comunicación visual, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1969.
GILIAM SCOUT, ROBERTO., Fundamentos del Diseño, McGraw Hill, 1951 (Primera Edición) Editorial Limusa, 1993 (Segunda Reimpresión)
M. SANSMAREZ., Diseño Básico, Dinámica de la forma visual en las artes plásticas, ED. Gustavo Gili
PHILLIPS G. BUNCE., Diseños de Repetición Manual para Diseñadores, artistas y Arquitectos. ED. Gustavo
WONG, WUCIUS., Fundamentos del diseño bi y tridimensional, ED. Gustavo Pili, Barcelona, 1985.
DONDIS, D.A., Sintaxis de la Imagen, ED. Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
DANTZIC, CINTHIA MARIS, Diseño Visual, introducción a las artes visuales. ED. Trillas, México, 1994
KANDINSKY V. Punto y línea sobre el plano. Ed. Premia, México. 1988.

Otros recursos y materiales:

Aula equipada con mesas amplias y mesa de corte.

Perfil académico deseable en el docente:

Licenciatura en Arquitectura o Diseño Gráfico o carrera afín, experiencia docente y profesional mínima de dos años y cumplir con los requisitos que marque la normatividad universitaria.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Expresión Gráfica I
Unidad didáctica:	Taller
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Básica
Horas de clases:	4 (1t-3p)
Requisitos:	Ninguno
Área de conocimiento:	Diseño y Composición
Créditos:	5.00
Departamento de servicio:	Bellas Artes

Introducción:

La expresión gráfica dotará de herramientas al alumno para poder expresar sus ideas a través del dibujo y permite auxiliarse de estas destrezas para complementar el desarrollo de su trabajo en el resto de las asignaturas.

Objetivo general:

El estudiante conocerá las herramientas y técnica de lápiz, el claro-oscuro, utilizando el dibujo como herramienta de uso frecuente en su proceso de imaginación-creación de las ideas.

Objetivos específicos:

Con los ejercicios prácticos de dibujos del natural, obtendrá un dominio de la técnica y así con este medio graficar sus ideas en técnica de lápiz.

Contenido temático:

1. La expresión gráfica
2. La percepción visual
3. Las figuras geométricas
4. La escala
5. El croquis.

- 6. La proporción y el método de escantillón
- 7. Sombras y luz

Estrategias didácticas:

De enseñanza:

- Por ser una materia eminentemente práctica se apoya en ejercicios realizados en el taller a través de imitar modelos.
- Técnicas de demostración. Material didáctico y referencias bibliográficas.
- Apoyar el desarrollo del alumno a través de estimulación en ejercicios que le den libertad a sus trazos e ideas.

De aprendizaje:

- Técnica de representación y ejercicios de aplicación de la misma.

Modalidades y requisitos de evaluación:

Modalidad: presencial

Requisitos de evaluación y acreditación:

Evaluación:

- La evaluación se tomará a partir de los ejercicios de taller y ejercicios extra clase.
- Sumativa: ir incorporando la información a los procesos de aprendizaje del alumno e ir observando su desarrollo progresivo.
- Formativa: esto se realizará obteniendo información del alumno en la presentación de sus trabajos, tanto en el proceso, como en el trabajo final, para así poder observar y evaluar si en su aprendizaje logró lo expresado en los objetivos generales del curso.

Acreditación:

1. Asistencia mínima del 75% de las sesiones establecidas en el programa de asignatura.
2. Cumpliendo en tiempo y forma con las actividades, tareas y ejercicios de la asignatura.
3. Cumpliendo satisfactoriamente con los objetivos planteados en la asignatura.
4. Calificación de entrega con un trabajo final y álbum general del semestre.

Bibliografía:

DANTZIC, CINTHIA MARIS. Diseño visual, introducción a las artes visuales., Ed. Trillas, México, 1994.

D.K.CHING, FRANCIS., Aprendiendo a dibujar de una manera natural. Editorial Gustavo Gili, 2005, México.
EDWARDS, BETTY., Dibujando con el lado derecho del cerebro. Editorial Gustavo Gili, 1999, México.
MARÍN DE L' HOTELLERIE, JOSÉ LUIS., Introducción al dibujo arquitectónico
Ed. Trillas, México, 1997.
MARÍN DE L' HOTELLERIE, JOSÉ LUIS., Auxiliares de ambientación para arquitectos y diseñadores, Ed. Trillas, México, 1999.
MEGLIN, NICK., EL PLACER DE DIBUJAR. Ed. Urano , México, 2001
MUNARI, BRUNO., Diseño y comunicación visual. Ed. Trillas, México, 1999.
PUENTE, ROSA., Dibujo y educación visual, Curso para la Enseñanza Media y Superior. Editorial Gustavo Gili, 1989, México.

Otros recursos y materiales:

Aula con mesas amplias de trabajo o restiradores.

Perfil académico deseable en el docente:

Licenciatura en arquitectura, diseño gráfico o afín, preferentemente con estudios de posgrado, experiencia docente y profesional mínima de dos años y cumplir con los requisitos que marque la normatividad universitaria.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora
Unidad Regional Centro
División de Humanidades y Bellas Artes
Licenciatura en Diseño Gráfico



DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de la Asignatura:	Aplicación del color en el diseño
Unidad didáctica:	Curso
Tipo de materia:	Obligatoria
Eje de formación:	Básica
Horas de clases:	4 (1t-3p)
Requisitos:	Ninguno
Créditos:	6.00
Departamento de servicio:	Bellas Artes

Introducción:

En el curso teórico-práctico de Aplicación del color en el diseño el alumno conocerá y aplicará el grupo de reglas básicas en la mezcla de colores para conseguir el efecto deseado combinando colores de luz o pigmento. Implementará técnicas pictóricas en las que descifrará métodos y fórmulas para traducir amplias gamas del color pasando por analogías, tonalidades, saturaciones y valores.

Objetivo general:

El alumno desarrollará la percepción de la luz y la ausencia del color a través de métodos y teorías. Será capaz de aplicar la Teoría del Color en diversas técnicas y planos dimensionales.

Objetivos específicos:

El alumno elaborará ejercicios empleando el color en superficies planas, bidimensionales y en sus cuatro dimensiones formando volúmenes con luz y sombra en diversidad de técnicas en seco y al pincel a fin de analizar y reforzar la Teoría del Color como base en un proceso creativo.

Detectará la selección individual y posibles concordancias entre ellos, el cambio de proporciones en los colores y el análisis de resultados.

Presentará un portafolio con ejercicios de la Teoría del color elaborados durante el ciclo del presente taller.

Contenido temático:

1. Conceptos Teóricos.

- 1.1 Colores primarios y secundarios.
- 1.2 Combinaciones, colores terciarios.
- 1.3 Concepto Luz, sombra y medio tono, reflejos.
- 1.4 Tonalidad, saturación y valor del color
- 1.5 Analogía del color

2. Teoría del Color en la computadora

- 2.1 Contraste simultáneo
- 2.2 Proyectar cambios de luminosidad, saturación y generación de neutros.
- 2.3 Circulo cromático

3. Color armónico

- 3.1 Referentes armónicos en la naturaleza y ambiente
- 3.2 Monocromática
- 3.3 De adyacentes
- 3.4 De complementarios
- 3.5 De complementarios divididos
- 3.6 De dobles complementarios
- 3.7 De dos pares de opuestos
- 3.8 Triada

Estrategias didácticas:

Se utilizarán guías cromáticas, investigaciones y ejemplos de obras de arte antiguo y moderno, así como el análisis del entorno y sus formas y planos, de objetos, de productos publicitarios y el diseño de varias disciplinas con la aplicación e interpretación del uso del color.

Modalidades y requisitos de evaluación:

- Se evaluarán: Conocimiento y Habilidades.
 - Diagnóstica: Se valorarán los conocimientos manejados por el alumno al inicio del curso en forma oral y práctica.
 - Formativa: se tomará en cuenta la participación, y la aplicación del conocimiento en cada uno de los trabajos que se desarrollen.
 - Sumativa: demostrará sus conocimientos conceptuales y presentará el trabajo elaborado durante el semestre en forma ordenada y limpia.
1. Asistencia mínima del 75% de las sesiones establecidas en el programa de asignatura.
 2. Cumpliendo en tiempo y forma con las actividades, tareas y ejercicios de la asignatura.
 3. Cumpliendo satisfactoriamente con los objetivos de la asignatura.

Bibliografía:

ACADEMIA de Dibujo, MANUAL DE DIBUJO BIOLÓGICO, México 1997
PARRAMÓN, José Ma. Así se pinta con lápices de colores. México, 1997.
Rudolf Arnheim. Arte y percepción visual. Alianza forma. Madrid 1998.
Harald Koppers. Fundamentos de la teoría de los colores. Ed. GG. México 1992.
Josef Albers. La interacción del color. Alianza Forma. Madrid España 1998.
Paul Zelanski y Mary Pat Fisher. Color. H. Blume. Madrid España 2001.
Jannine Fiedler, Meter Feierabend. Bauhaus. Koreman. España 2000.
Koppers, Harald. Fundamentos de la teoría de los colores. Ed. G. Gilli.
Cohon, Jozef. Sensación y percepción visual. Ed. Trillas.
Cetto, Ana María. La luz. SEP-CFE.

Otros recursos y materiales:

Círculo Cromático, prismas, guía pantone, uso de computadora.

Perfil académico deseable en el docente:

Licenciado en artes plásticas, en diseño gráfico o afín, y los requisitos que marque la normatividad universitaria.