



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE 2017 B

1.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

1.1.Nombre de la unidad de aprendizaje:	Procesos Edificatorios Tradicionales.		1.2. Código de la unidad de aprendizaje:	TC. ***
1.3. Departamento:	TECNICAS Y CONSTRUCCION.		1.4. Código de Departamento:	2520
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:	
4 hr. Semana	11 horas	69 horas	80 horas	
1.6. Créditos:	1.7. Nivel de formación Profesional:		1.8. Tipo de curso (modalidad):	
6 créditos	Licenciatura		Presencial	
1.9. Prerrequisitos:	Unidades de aprendizaje		Fundamentos de edificación	
	Capacidades y habilidades previas		• Capacidad de análisis e investigación • aplicación de los fundamentos de edificación • habilidad para graficar.	

2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:

AREA DE FORMACIÓN:	BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA.
CARRERA:	ARQUITECTURA.

MISIÓN:	VISION:
El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una dependencia de la Universidad de Guadalajara dedicada a formar profesionistas de calidad, innovadores y comprometidos en las disciplinas de las artes, la arquitectura y el diseño. En el ámbito de la cultura y la extensión, enfrenta retos de generación y aplicación del conocimiento, educativos y de investigación científica y tecnológica, en un marco de respeto y sustentabilidad para mejorar el entorno social.	El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una de las mejores opciones educativas en las artes, la arquitectura y el diseño, con fundamento en los procesos creativos y la investigación científica y tecnológica. Cuenta con liderazgo académico internacional, consolidado en la calidad de sus programas educativos. Sus egresados satisfacen con relevante capacidad las demandas sociales, ambientales, productivas y culturales de México y su Región.

PERFIL DEL EGRESADO:

Profesionista que investiga las variables del objeto arquitectónico con conocimientos teóricos e históricos; que conoce la problemática urbana; que proyecta con sentido técnico y estético espacios habitables; que representa conceptos de diseño arquitectónico y urbano; que edifica proyectos, aplicando con creatividad diversas técnicas y sistemas constructivos; que gestiona y administra el proyecto y la construcción, adaptándolo a su contexto, con criterios de sustentabilidad, sentido ético y responsabilidad social.

VÍNCULOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CON LA CARRERA:

Esta materia desarrollará también facultades para el análisis y la investigación, y aplicación de las diferentes técnicas y procesos constructivos de manera creativa, para resolver (las necesidades) propia de su campo profesional; el arquitecto es el profesional que propone materiales y sistemas constructivos adecuados a las necesidades del cliente y / o usuarios), considerando su costo-beneficio para la realización de las actividades humanas, capacitados con conocimientos teóricos, técnicos ,lo anterior atendido por medio de los diferentes factores. Naturales, Artificiales, económicos, Político administrativos y culturales que intervienen en el proceso, teniendo siempre en cuenta lo sustentable y accesibilidad universal.

UNIDADES DE APRENDIZAJE CON QUE SE RELACIONA:

Esta materia se vincula verticalmente con las materias de fundamentos de diseño, procesos de edificación, patologías edificatorias y estructurales, procesos edificatorios sustentables y procesos edificatorios integrales, ya que éstas conforman el eje curricular del nuevo plan de estudios por competencias para la formación del nuevo arquitecto, puesto que son secuenciales y posteriores. En el sentido horizontal se vincula estrechamente con las materias del área de Proyectos, Diseño Urbano y Teorías e Historias del mismo nivel, también con las materias de fundamentos.

OBJETIVO GENERAL:

Realiza los proyectos ejecutivos de cada uno de los temas de la carta descriptiva, el conocimiento físico de los materiales y sistemas constructivos de los procesos edificatorios.

3.- COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES:

COMPETENCIAS:	REQUISITOS COGNITIVOS:	REQUISITOS PROCEDIMENTALES:	REQUISITOS ACTITUDINALES:
1. Define la jardinería y espacios verdes mediante la comprensión y aplicación de las leyes estéticas y de acoplamiento óptimo de la vegetación, en el entorno natural integrando a la naturaleza y aplicando siempre la sustentabilidad. Analiza la técnica del empleo de la Herrería, como elemento de ventilación, iluminación, protección y ornamentación, aplicado a la edificación, así mismo la cerrajería y sus diferentes tipos y sistemas, como parte de un proyecto ejecutivo. Conoce el proceso constructivo de la carpintería, las características, tipos y conceptos aplicados en la misma.	• Jardinería • Cerrajería y herrería • Carpintería	• Investiga y aplica el lenguaje técnico constructivo y/o terminología en el campo de la jardinería y espacios verdes. • Identifica de manera visual y grafica las características y propiedades de las plantas de acuerdo a su procedencia y destino de ubicación, propios del proyecto y los ubica en los procesos de la obra correspondiente. • Aplica su conocimiento, al espacio disponible edificado, creando microclimas, basado en las diferentes especies de plantas de acuerdo a la región, clima, plagas, Abonos, compostas, etc. Y al proceso de obra en sus etapas y su programación. • Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo. • Desglosa los conceptos de	• Capacidad de trabajo en equipo. • Capacidad analítica y de síntesis. • Compara y discute la aplicación conceptual. • Compromiso con el medio ambiente y aspectos de sustentabilidad • Capacidad de coordinar proyectos y edificaciones relacionados con la jardinería. • Mantiene orden en el desarrollo de los procedimientos. • Concluye sobre la importancia de conocer y seguir las normas constructivas. • Registra los conceptos técnicos constructivos adquiridos. • Conoce, domina y propone para su utilización los diferentes materiales y procedimientos.

		instalación y conoce los requerimientos básicos para su diseño que contengan las siguientes especificaciones: -Cotas incluyendo tolerancias - Indicaciones de los materiales - Cantidad de piezas a construir - Número de piezas y claves en plano - Especificar el grosor y características del perfil, - Acabado, abatimiento, arrastre, niveles, y que incluya el mecanismo, tipo, y marca de cerradura y herrajes. • Realiza una investigación sobre los materiales innovadores y sustentables disponibles en el mercado, aplicados al género habitacional. • Sintetiza las características más importantes para su conocimiento y aplicación. • Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo.	• Recaba muestras de los diferentes materiales utilizados. • Expone de manera grupal sus conclusiones. Considerar aspectos de Accesibilidad Universal y Sustentabilidad.
2. Conoce las aplicaciones y procedencia de los materiales e implementos en el proceso constructivo, las características y conceptos de los mismos elementos. (Aluminio cristal y vidriería). Conoce el desarrollo del plástico y sus variantes de aplicación en la construcción. Considerando en lo posible la accesibilidad universal y la sustentabilidad en toda construcción.	• Vidriería, cristales y aluminio. • polímeros	• Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo. • Visita a talleres. • Realiza entrevistas al personal involucrado en la construcción. • Elabora tablas comparativas en las cuales sintetiza la información recabada en sus indagaciones en la obra. • Realiza visitas guiadas de obras en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase. • Reconoce los materiales aplicados en diferentes edificios ya concluidos en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos	• Se integra en equipos para sintetizar la información obtenida en las visitas de talleres. • Registra con orden y claridad la información de campo recabada. • Comparte con el grupo los aprendizajes obtenidos. • Concluye la visita presentando un reporte de taller. • Lleva a cabo un seguimiento de obra en el cual registra sus observaciones. • Mantiene

		analizados en clase. Realiza detalles de aplicación de los diferentes materiales que se involucran en los procesos constructivos.	orden en el desarrollo y observación de los procedimientos edificatorios. - Participa activamente en el desarrollo de técnicas de estudio grupales. - Se involucra en el aprendizaje colaborativo.
3. Conoce el uso y aplicación de acuerdo a las necesidades edificatorias los firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros y cubiertos, escaleras. Conoce diferentes materiales y técnicas de impermeabilización.	- Elementos complementarios, firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros y cubiertas, escaleras. - Impermeabilización.	- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observa los procesos y sistemas constructivos, de los elementos complementarios y escaleras, analizados en clase. - Relaciona los sistemas constructivos con el elemento humano que los ejecuta y con las herramientas y materiales empleados, para los acabados inicial y finales en ellos. - Observa los procedimientos edificatorios en visita a obra. - Realiza visitas guiadas a empresas especializadas en impermeabilización. - Recaba muestras de diferentes tipos de impermeabilizantes y analiza sus técnicas de aplicación en diferentes elementos donde se requiera impermeabilizar. - Evalúa diferentes fallas o deficiencias que se pueden presentar debido a una mala impermeabilización y/o falta de la misma.	- Se involucra en el aprendizaje colaborativo. - Entiende y aplica el procedimiento edificatorio en sus diferentes etapas. - Realiza bitácora de obra, llevando en cada visita, una relación, de los puntos más importantes, del proceso hasta en final de las visitas - Realiza una memoria fotográfica de los elementos complementarios y su proceso inicial y final. - Se involucra en el trabajo en equipo, y define y ordena conceptos aplicables al proceso.
PRODUCTO INTEGRADOR	1.- Jardinería 2.- Cerrajería y herrería 3.- Carpintería 4.- Vidriería, cristales y aluminio. 5.- Polímeros 6.- Aluminio 7.- Elementos complementarios, firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros y cubiertas, escaleras. (Accesibilidad universal). 8.- Impermeabilización.	- Demuestra el dominio de las diferentes técnicas y procesos constructivos y sustentabilidad propios de estas competencias. - Desarrollo de proyecto integral con todas las especificaciones y detalles alusivos a cada competencia.	- Reporte en bitácora de las diferentes visitas realizadas a obra. - Entrega de manera digitalizada en formato power point tanto de la bitácora como de la información investigada y adquirida para su exposición en aula - Compulsa de información obtenida. - Maqueta de estudio del tema expuesto por equipo.

4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO: Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.

PARA LA COMPETENCIA 1.-

- Investiga y aplica el lenguaje técnico constructivo y/o terminología en el campo de la jardinería y espacios verdes.
- Identifica de manera visual y grafica las características y propiedades de las plantas de acuerdo a su procedencia y destino de ubicación, propios del proyecto y los ubica en los procesos de la obra correspondiente.
- Aplica su conocimiento, al espacio disponible edificado, creando microclimas, basado en las diferentes especies de plantas de acuerdo a la región, clima, plagas, Abonos, compostas, etc. Y al proceso de obra en sus etapas y su programación.
- Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo.
- Desglosa los conceptos de instalación y conoce los requerimientos básicos para su diseño que contengan las siguientes especificaciones:
 - Cotas incluyendo tolerancias
 - Indicaciones de los materiales
 - Cantidad de piezas a construir
 - Número de piezas y claves en plano
 - Especificar el grosor y características del perfil,
 - Acabado, abatimiento, arrastre, niveles, y que incluya el mecanismo, tipo, y marca de cerradura y herrajes.
- Realiza una investigación sobre los materiales innovadores y sustentables disponibles en el mercado, aplicados al género habitacional.
- Sintetiza las características más importantes para su conocimiento y aplicación.
- Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo

PARA LA COMPETENCIA 2.-

- Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo.
- Visita a talleres.
- Realiza entrevistas al personal involucrado en la construcción.
- Elabora tablas comparativas en las cuales sintetiza la información recabada en sus indagaciones en la obra.
- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase.
- Reconoce los materiales aplicados en diferentes edificios ya concluidos en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase.
- Realiza detalles de aplicación de los diferentes materiales que se involucran en los procesos constructivos.

PARA LA COMPETENCIA 3.-

- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observa los procesos y sistemas constructivos, de los elementos complementarios y escaleras, analizados en clase.
- Relaciona los sistemas constructivos con el elemento humano que los ejecuta y con las herramientas y materiales empleados, para los acabados inicial y finales en ellos.
- Observa los procedimientos edificatorios en visita a obra.
- Realiza visitas guiadas a empresas especializadas en impermeabilización.
- Recaba muestras de diferentes tipos de impermeabilizantes y analiza sus técnicas de aplicación en diferentes elementos donde se requiera impermeabilizar.
- Evalúa diferentes fallas o deficiencias que se pueden presentar debido a una mala impermeabilización y/o falta de la misma.

PARA LA COMPETENCIA 4.-

- Demuestra el dominio de las diferentes técnicas y procesos constructivos propios de esta unidad.
- Desarrollo de proyecto integral con todas las especificaciones y detalles alusivos a cada competencia.

5.- SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO:

5.A. ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN. Criterios y mecanismos (asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc.).

El curso se evalúa de manera continua. Para acreditar es necesario contar con el 80% de asistencias. (Art. 20 Reglamento general de evaluación y promoción de alumnos).

Evaluación Continua: Participación en clase y cumplimiento en la entrega de trabajos parciales. Cumplimiento en la entrega de avances conforme al programa y calendario establecido.

Evaluación Parcial: Cumplimiento de los requisitos establecidos en las competencias por medio de la presentación de actividades establecidas en el Programa de Trabajo.

Evaluación Final:

Demostración del cumplimiento establecido en el programa por medio de la realización del(os) trabajo(s).

Para la evaluación en periodo extraordinario se aplicara atendiendo a lo establecido en los artículos 25, 26 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos, atendiendo a la nota ponderada obtenida en el cumplimiento de los trabajos y/o actividades descritas en este programa.

5.B.- CALIFICACIÓN:

COMPETENCIA:	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	Parcial	Final
1. Define la jardinería y espacios verdes mediante la comprensión y aplicación de las leyes estéticas y de acoplamiento óptimo de la vegetación, en el entorno natural integrando a la naturaleza y aplicando siempre la sustentabilidad. Analiza la técnica del empleo de la Herrería, como elemento de ventilación, iluminación, protección y ornamentación, aplicado a la edificación, así mismo la cerrajería y sus diferentes tipos y sistemas, como parte de un proyecto ejecutivo sustentable y con accesibilidad universal. Conoce el proceso constructivo de la carpintería, las características, tipos y conceptos aplicados en la misma.	a) Presentación del expositor (formal). b) Contenido (tiempo y forma). c) Calidad de la exposición. d) Examen	25% 25% 25% 25%	20 %
2. Conoce las aplicaciones y procedencia de los materiales e implementos en el proceso constructivo, las características y conceptos de los mismos elementos. (Aluminio cristal y vidriería). Conoce el desarrollo del plástico y sus variantes de aplicación en la construcción. Considerando en lo posible la accesibilidad universal y la sustentabilidad en toda construcción.	a) Presentación del expositor (formal). b) Contenido (tiempo y forma). c) Calidad de la exposición. d) Examen	25% 25% 25% 25%	20 %
3. Conoce el uso y aplicación de acuerdo a las necesidades edificatorias los firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros y cubiertos, escaleras. Conoce diferentes materiales y técnicas de impermeabilización.	a) Presentación del expositor (formal). b) Contenido (tiempo y forma). c) Calidad de la exposición. d) Examen	25% 25% 25% 25%	20%

4. PRODUCTO INTEGRADOR.	a) Proceso del desarrollo.... Maquetas. b) Calidad y Terminados. c) Tiempo y forma de presentación. d) Manejo de materiales y representación a escala. e) Presentación de portafolio con catálogos de productos.	20% 20% 20% 20% 20%	40%
	TOTAL		100 %

6.- BIBLIOGRAFÍA BASICA. Mínimo la que debe ser leída:

VARIOS AUTORES, 2014. Un Vitrubio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sustentable.

7.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA. Mínimo la que debe ser conocida:

LACOMBA, RUTH. 2009. *Las casas vivas. Proyectos de arquitectura sustentable*. Ed. Trillas.

LACOMBA, RUTH. 2012. *Arquitectura solar y Sustentabilidad*. Ed. Trillas.

NEUFERT Ernst. 2014. *Arte de proyectar en arquitectura*. Gustavo Gili. México.

Manual del arquitecto descalzo.

Artium de la herrería.

Atrium de la carpintería.

Catálogo de grupo vitro.

Normas de accesibilidad universal.

Manual del residente de obra.

Planeación Didáctica

PORTADA DE LA COMPETENCIA 1.	
Jardinería Cerrajería , herrería Carpintería	
Situación didáctica: Define la jardinería y espacios verdes mediante la comprensión y aplicación de las leyes estéticas y de acoplamiento óptimo de la vegetación, en el entorno natural integrando a la naturaleza y aplicando siempre la sustentabilidad. Analiza la técnica del empleo de la Herrería, como elemento de ventilación, iluminación, protección y ornamentación, aplicado a la edificación, así mismo la cerrajería y sus diferentes tipos y sistemas, como parte de un proyecto ejecutivo. Conoce el proceso constructivo de la carpintería, las características, tipos y conceptos aplicados en la misma.	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1. Investiga y aplica el lenguaje técnico constructivo y/o terminología en el campo de la jardinería y espacios verdes. 2. Identifica de manera visual y grafica las características y propiedades de las plantas de acuerdo a su procedencia y destino de ubicación, propios del proyecto y los ubica en los procesos de la obra correspondiente. 3. Aplica su conocimiento, al espacio disponible edificado, creando microclimas, basado en las diferentes especies de plantas de acuerdo a la región, clima, plagas, Abonos, compostas, etc. Y al proceso de obra en sus etapas y su programación. 4. Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo. 5. Desglosa los conceptos de instalación y conoce los requerimientos básicos para su diseño que contengan las siguientes especificaciones: -Cotas incluyendo tolerancias -Indicaciones de los materiales -Cantidad de piezas a construir -Número de piezas y claves en plano -Especificar el grosor y características del perfil, -Acabado, abatimiento, arrastre, niveles, y que incluya el mecanismo, tipo, y marca de cerradura y herrajes. 6. Realiza una investigación sobre los materiales innovadores y sustentables disponibles en el mercado, aplicados al género habitacional. 7. Sintetiza las características más importantes para su conocimiento y aplicación. 8. Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo.	• Es puntual y presenta avances • Realiza planos • Asiste a visitas de obra y empresas con equipo de protección. • Analiza previamente cada etapa de la investigación de acuerdo a los temas y datos obtenidos. • Presenta ante el grupo los resultados obtenidos ante el grupo para unificar criterios de trabajo.

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
1. Explicación y análisis del Encuadre por el profesor.	1. Encuadre.	- Exposición del programa de la Unidad de Aprendizaje. - Discutir la importancia de la materia y su relación con otras Unidades de Aprendizaje. - Presentar el sistema de evaluación, la bibliografía y otras fuentes documentales.	- Laptop. - Cañón y/o monitor. - Pintarrón. - Marcadores. - Borrador. - Material digital e impreso.
2. Conoce y aplica la seguridad y control de obra normatividad logística, señalética, equipo de protección. El Control y supervisión en obra.	Sesión 2 Conoce la seguridad y control d obra normatividad logística, señalética, equipo de protección. (requisito previo para visita a obras) Sesión 3 Visita a laboratorio Lempro. Sesión 4 y 5 Catálogos de conceptos, hojas generadoras, estimaciones.	- Investiga y conoce la seguridad en una obra. - Asiste a plática y conocimiento de seguridad y control de calidad en una obra. - Asiste a laboratorio Lempro a capacitación. - Conoce y aplica la cuantificación, catálogo de conceptos, hojas generadoras y estimaciones.	- Laptop. - Cañón y/o monitor. - Pintarrón. - Marcadores. - Borrador. - Material digital e impreso.
3. Jardinería Cerrajería , herrería Carpintería.	<u>Competencia 3.</u> Sesión 6 y 7 Conoce y define la jardinería y espacios verdes mediante la comprensión y aplicación de las leyes estéticas y de acoplamiento óptimo de la vegetación, en el entorno natural integrando a la naturaleza y aplicando siempre la sustentabilidad. (Ecotecnias, muros verdes, roof Garden, etc.) Sesión 8 y 9 Analiza y aplica la técnica del empleo de la Herrería , como elemento de ventilación, iluminación, protección y ornamentación, aplicado a la edificación. Sesión 9 y 10 Conoce y aplica la cerrajería y sus diferentes tipos y sistemas, como parte de un proyecto ejecutivo sustentable y con accesibilidad universal. Sesión 11 y 12 Conoce y aplica el proceso constructivo de la carpintería , las características, tipos y conceptos aplicados en la	- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observa los procesos y sistemas constructivos, de los elementos complementarios y escaleras, analizados en clase. - Relaciona los sistemas constructivos con el elemento humano que los ejecuta y con las herramientas y materiales empleados, para los acabados inicial y finales en ellos. - Observa los procedimientos edificatorios en visita a obra. - Realiza visitas guiadas a empresas especializadas en impermeabilización. - Recaba muestras de diferentes tipos de impermeabilizantes y analiza sus técnicas de aplicación en diferentes elementos donde se requiera impermeabilizar. - Evalúa diferentes fallas o deficiencias que se pueden presentar debido a una mala impermeabilización y/o falta de la misma.	Laptop. Cañón y/o monitor. Pintarrón. Marcadores. Borrador. Material digital e impreso.

	misma.		
--	--------	--	--

PORTADA DE LA COMPETENCIA 2.

Vidriería, cristales y aluminio.

Polímeros

Situación didáctica:

Conoce las aplicaciones y procedencia de los materiales e implementos en el proceso constructivo, las características y conceptos de los mismos elementos.

(Aluminio cristal y vidriería).

Conoce el desarrollo del plástico y sus variantes de aplicación en la construcción.

Considerando en lo posible la accesibilidad universal y la sustentabilidad en toda construcción.

PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1. Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo. 2. Visita a talleres. 3. Realiza entrevistas al personal involucrado en la construcción. 4. Elabora tablas comparativas en las cuales sintetiza la información recabada en sus indagaciones en la obra. 5. Realiza visitas guiadas de obras en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase. 6. Reconoce los materiales aplicados en diferentes edificios ya concluidos en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase. 7. Realiza detalles de aplicación de los diferentes materiales que se involucran en los procesos constructivos.	• Es puntual y presenta avances • Realiza planos • Asiste a visitas de obra y empresas con equipo de protección. • Analiza previamente cada etapa de la investigación de acuerdo a los temas y datos obtenidos. • Presenta ante el grupo los resultados obtenidos ante el grupo para unificar criterios de trabajo.

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 2.

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
4. Vidriería, cristales y aluminio. Polímeros	Sesión 13 y 14 Conoce las aplicaciones y procedencia de los materiales e implementos en el proceso constructivo, las características y conceptos de los mismos elementos. (Aluminio cristal y vidriería). Sesión 15 y 16 Conoce el desarrollo del plástico y sus variantes de aplicación en la construcción. Considerando en lo posible en todos los temas se apeguen a la accesibilidad universal y la sustentabilidad en toda construcción.	• Realiza y/o Interpreta un plano constructivo a detalle como parte integral de un proyecto ejecutivo e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo. • Visita a talleres. • Realiza entrevistas al personal involucrado en la construcción. • Elabora tablas comparativas en las cuales sintetiza la información recabada en sus indagaciones en la obra. • Realiza visitas guiadas de obras en los cuales observara	• Laptop. • Cañón y/o monitor. • Pintarrón. • Marcadores. • Borrador. • Material digital e impreso.

		la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase. - Reconoce los materiales aplicados en diferentes edificios ya concluidos en los cuales observara la aplicación de sistemas constructivos analizados en clase. - Realiza detalles de aplicación de los diferentes materiales que se involucran en los procesos constructivos.	
--	--	--	--

PORTADA DE LA COMPETENCIA 3.

Elementos complementarios, firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros, cubiertas, escaleras.
Impermeabilización.

Situación didáctica:

Conoce el uso y aplicación de acuerdo a las necesidades edificatorias los firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros, cubiertas, escaleras.

Conoce diferentes materiales y técnicas de impermeabilización.

PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observa los procesos y sistemas constructivos, de los elementos complementarios y escaleras, analizados en clase. - Relaciona los sistemas constructivos con el elemento humano que los ejecuta y con las herramientas y materiales empleados, para los acabados inicial y finales en ellos. - Observa los procedimientos edificatorios en visita a obra. - Realiza visitas guiadas a empresas especializadas en impermeabilización. - Recaba muestras de diferentes tipos de impermeabilizantes y analiza sus técnicas de aplicación en diferentes elementos donde se requiera impermeabilizar. - Evalúa diferentes fallas o deficiencias que se pueden presentar debido a una mala impermeabilización y/o falta de la misma.	- Es puntual y presenta avances - Realiza planos - Asiste a visitas de obra y empresas con equipo de protección. - Analiza previamente cada etapa de la investigación de acuerdo a los temas y datos obtenidos. - Presenta ante el grupo los resultados obtenidos ante el grupo para unificar criterios de trabajo.

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3.

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
5. Elementos complementarios, firmes, pisos, pavimentos, acabados iniciales y finales en muros, cubiertas, escaleras. Impermeabilización.	Competencia 3. Sesión 17 y 18 Conoce el uso y aplicación de acuerdo a las necesidades edificatorias los firmes, pisos, pavimentos .	- Realiza visitas guiadas de obras en las cuales observa los procesos y sistemas constructivos, de los elementos complementarios y escaleras, analizados en clase. - Relaciona los sistemas	- Laptop. - Cañón y/o monitor. - Pintarrón. - Marcadores. - Borrador. - Material digital e impreso.

	Sesión 19 Examen departamental.	constructivos con el elemento humano que los ejecuta y con las herramientas y materiales empleados, para los acabados iniciales y finales en ellos. •Observa los procedimientos edificatorios en visita a obra. •Realiza visitas guiadas a empresas especializadas en impermeabilización. •Recaba muestras de diferentes tipos de impermeabilizantes y analiza sus técnicas de aplicación en diferentes elementos donde se requiera impermeabilizar. •Evalúa diferentes fallas o deficiencias que se pueden presentar debido a una mala impermeabilización y/o falta de la misma.	
	sesión 20 Conoce el uso y aplicación de acuerdo a las necesidades edificatorias acabados iniciales y finales en muros y cubiertas, escaleras y los diferentes materiales y técnicas de impermeabilización.		

PORTADA DE LA COMPETENCIA 4.			
PRODUCTO INTEGRADOR.			
Situación didáctica: Demuestra el dominio de las diferentes técnicas y procesos constructivos y sustentabilidad propios de estas competencias. Desarrollo de proyecto integral con todas las especificaciones y detalles alusivos a cada competencia.			
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS		CRITERIOS DE CALIDAD	
7. PRODUCTO INTEGRADOR		Entrega con calidad, puntualidad y de acuerdo a los requisitos solicitados.	
DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 4.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
Ultima	Entrega de producto integrador	Se evalúa y recibe producto integrador	•Laptop. •Cañón y/o monitor. •Pintarrón. •Marcadores. •Borrador. •Material digital e impreso

FECHA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE:	19 Enero del 2016
PROFESORES QUE PARTICIPARON:	Todos los miembros de la academia de edificación del CUAAD.
FECHA DE REVISIÓN:	
PROFESORES QUE PARTICIPARON:	

