

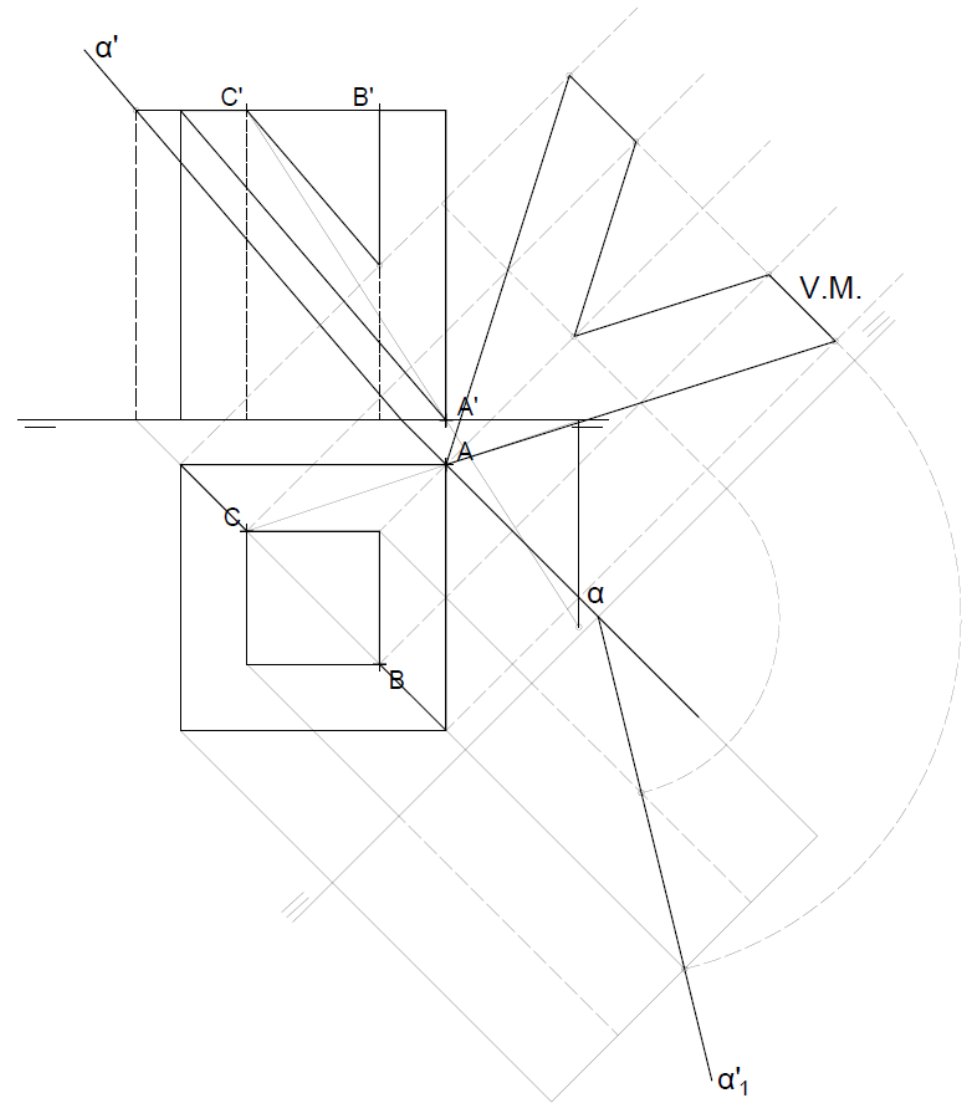
---

# UNIDAD DIDÁCTICA 6: SISTEMA DIÉDRICO: FIGURAS Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA

DIBUJO TÉCNICO II (2ºbach)

Curso 2022/2023

Zaira Peinado



BLOQUE B Y D

Geometría proyectiva y sistemas CAD

10 sesiones 2º Trimestre 10 feb-25 feb

---

# Introducción

Referentes legislativos

Elementos del currículo

Niveles de concreción curricular

Programación didáctica/programación de Aula

Contextualización

Temporalización:

## PRODUCTOS PLANOS

- |                       |                              |            |                 |
|-----------------------|------------------------------|------------|-----------------|
| 01                    | 02                           | 03         | 04              |
| GEOMETRÍA EN EL PLANO | TRANSFORMACIONES EN EL PLANO | TANGENCIAS | CURVAS TÉCNICAS |

## LOS ESPACIOS DE RELACIÓN

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 05   | 06   | 07  |
| SISTEMA DIÉDRICO: ABATIMIENTOS, CAMBIOS PLANO, GIROS | SISTEMA DIÉDRICO: FIGURAS Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA | SISTEMA DIÉDRICO: POLIEDROS Y DE REVOLUCIÓN EN 3D |

## LA RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS

- |                                    |  |                           |                                  |
|------------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| 08                                 | 09   | 10                        | 11                               |
| SISTEMA CÓNICA Y LA PERSPECTIVA 3D | SISTEMA AXONOMÉTRICO Y LAS PIEZAS INDUSTRIALES | NORMALIZACIÓN Y PROYECTOS | SISTEMA PLANOS ACOTADOS Y EL CAD |

# Situación de aprendizaje



## PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES mediante ABP

Actividades	10-FEB	11-FEB	13-FEB	14-FEB	17-FEB	18-FEB	20-FEB	21-FEB	24-FEB	25-FEB
FASE Motivación y presentación	Driving question	■								
	¿Cómo funcionan		■							
FASE Descubrimiento y Aplicación	Autocad y SketchUp?		■							
	Cambios de plano			■						
FASE Investigación, Diseño y Acción	Secciones, abatimientos y maqueta			■	■					
	Proyecto					■	■	■		
FASE Presentación	Presentación								■	
FASE Evaluación	Evaluación									■

01 Objetivos didácticos

02 Competencias clave

03 Saberes básicos y elementos trans.

04 Metodología

05 Evaluación

06 Atención a las diferencias individuales

# ACTIVIDAD 1

## DRIVING QUESTION

### Sesión 1

“¿Se pueden diseñar edificios complejos conociendo las figuras/objetos tridimensionales y cómo se comportan en el espacio?”

Visionado del video “Abstract: The Art of Design | Bjarke Ingels: Architecture, como evento principal. Reducción a 30’ de video.

<https://www.youtube.com/watch?v=rKeFCd1j5BE>

Evaluación inicial

Descripción del contexto del proyecto.

Creación de grupos.

Definición de objetivos y artefacto TIC

### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- **O.D.7.** Presentar un proyecto utilizando los medios gráficos, soportes y programas informáticos adecuados. (i, j, k)

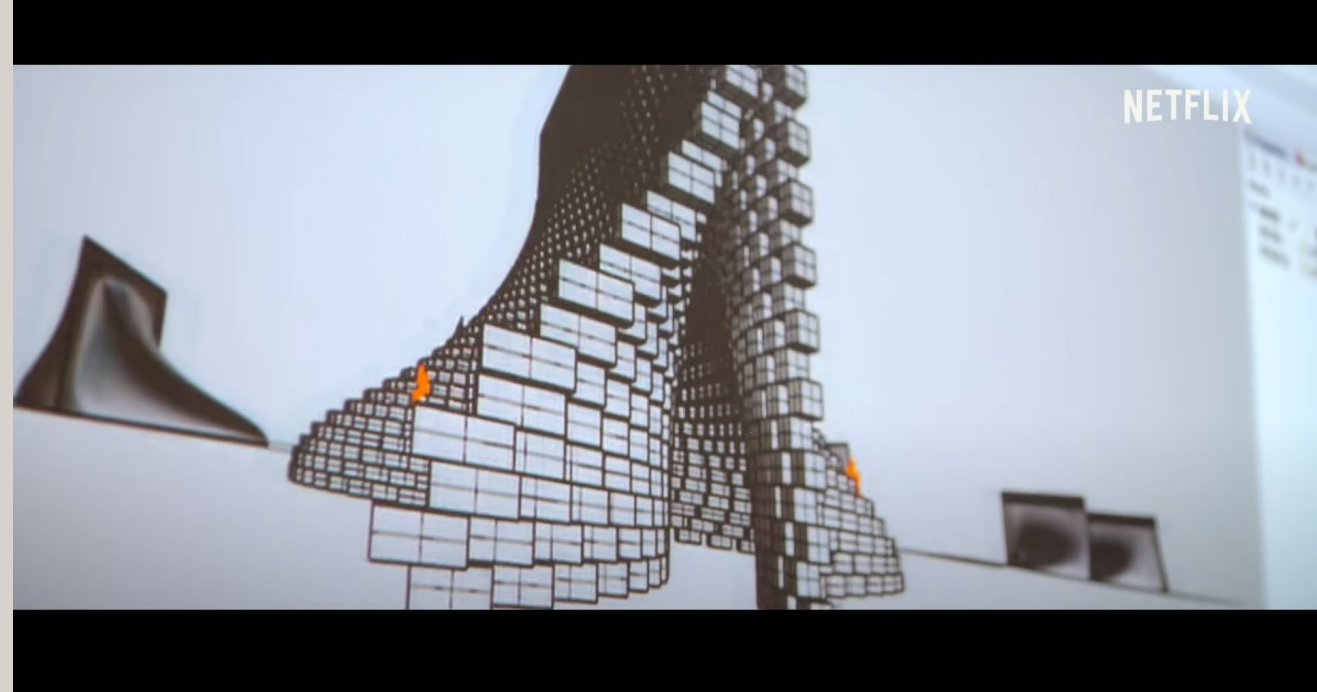
### SABERES BÁSICOS

- Reconocimiento de la utilidad del sistema diédrico para el estudio y análisis de las superficies.

### METODOLOGÍA

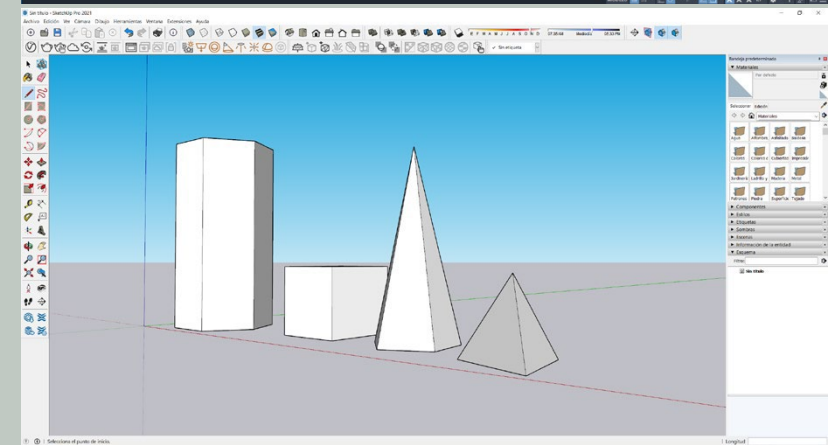
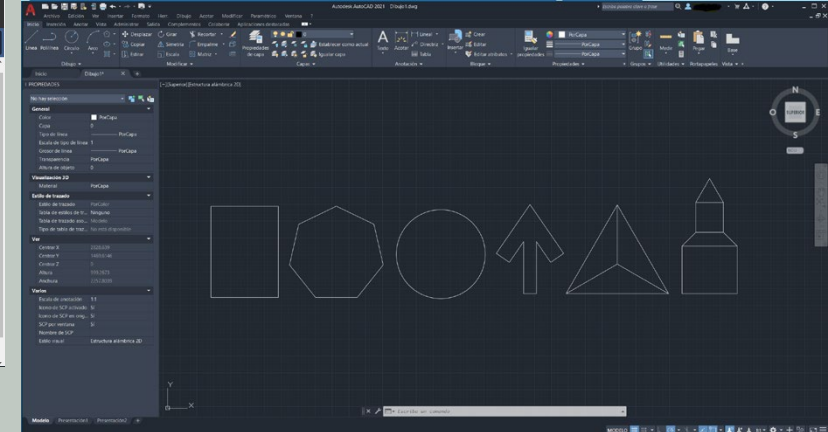
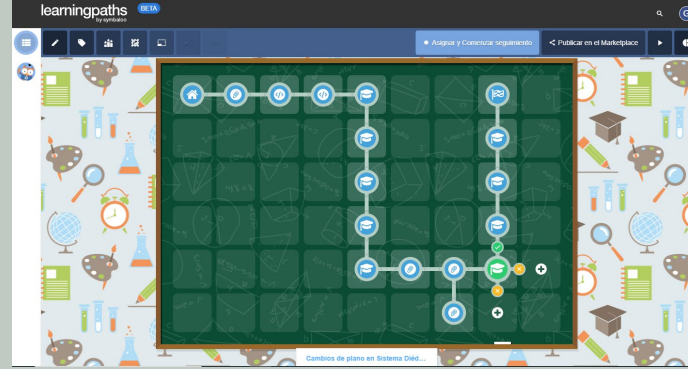
- Estrategia: expositiva
- Gran grupo

Inst. EV.  
Cuestionario



# ACTIVIDAD 2

## ¿Cómo funcionan "AutoCAD" y "SketchUp"?



### Sesión 2

- ¿Qué necesitamos saber antes?
- Cómo funcionan los dos softwares de aplicación: "AutoCAD" y "SketchUp".
- Visionado de videotutoriales en casa guiados mediante la plataforma "Symbaloo".
- Realización de figuras y poliedros.
- Entrega de la actividad realizada en clase.

## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- O.D.6.** Usar aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador para la creación de modelos de objetos o entornos en tres dimensiones. (i, j, k)

## COMPETENCIAS

CE5  
STEM2, STEM3,  
STEM4, CD1, CD2, CD3,  
CE3, CEC4

## SABERES BÁSICOS

- D1.** Dibujo asistido por ordenador. Introducción al CAD, dibujo 2D.
- D2.** Modelado en 3D, método de los sólidos y operaciones en 3D.
- Manejar programas CAD y 3D para la representación de objetos.

## METODOLOGÍA

- Flipped Classroom: Symbaloo,
- Aprendizaje por descubrimiento
- Videotutoriales
- Individual
- Software informático

## CRIT. EV.

5.1 Integrar el soporte digital

Inst. EV.  
Esc. Valor.

# ACTIVIDAD 3

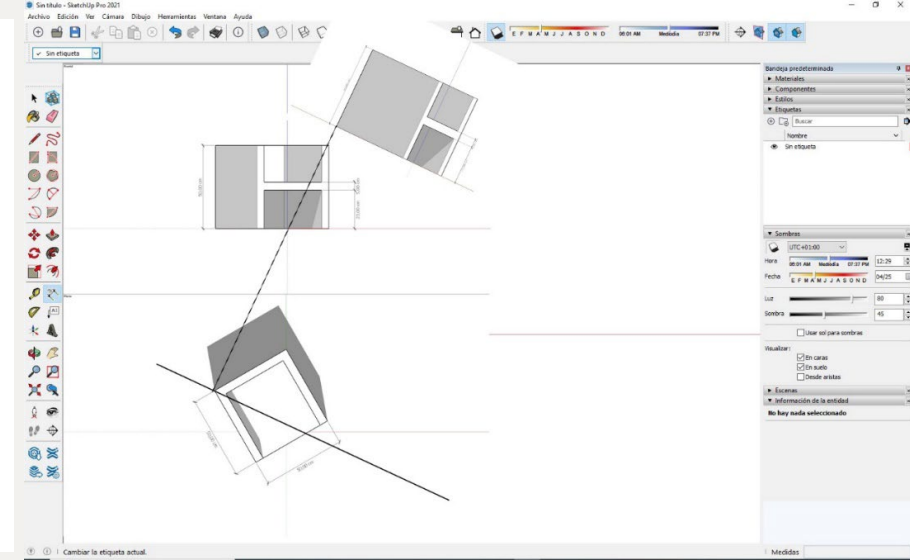
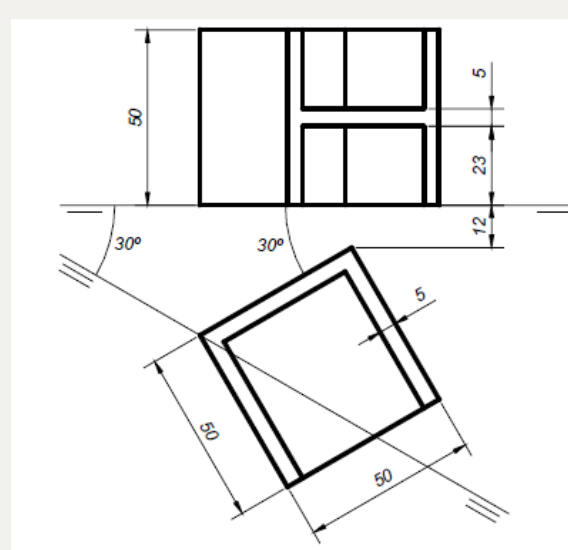
## Cambios de plano

### Sesión 3

Explicación de la actividad a realizar sobre cambios de plano.

Asiento desde otra vista mediante cambios de plano.

Se entrega en “Google Classroom” y se realiza en grupo .



## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- O.D.1.** Dibujar las proyecciones diédricas de diferentes figuras, así como prismas, pirámides y poliedros en posiciones favorables y determinar sus partes vistas y ocultas. (i, j, **Objetivos de etapa**)
- O.D.2.** Representar en el sistema diédrico diferentes figuras haciendo uso, de giros o cambios de plano que dispongan sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida. (d, i, j, **g**)
- O.D.6.** Usar aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador para la creación de modelos de objetos o entornos en tres dimensiones. (i, j, **k**)

## COMPETENCIAS

CE3  
STEM1, STEM2, STEM4,  
CPSAA1, CPSAA5, CE2,  
CE3

## SABERES BÁSICOS

- B2.** Representación de figuras poliédricas.
- B3.** Métodos: abatimientos, cambios de plano y giros.
- D1.** Dibujo asistido por ordenador. Introducción al CAD, dibujo 2D.
- D2.** Modelado en 3D, método de los sólidos y operaciones en 3D.
- Manejar programas CAD y 3D para la representación de objetos.

## METODOLOGÍA

- Interactiva, cooperativa
- Grupo 3
- Software informático
- Google classroom
- WIN-WIN

## ATENCIÓN A DIVERSIDAD

## CRIT. EV.

3.1 Resolver problemas geométricos

Inst. EV.  
Esc. Valo

# ACTIVIDAD 4

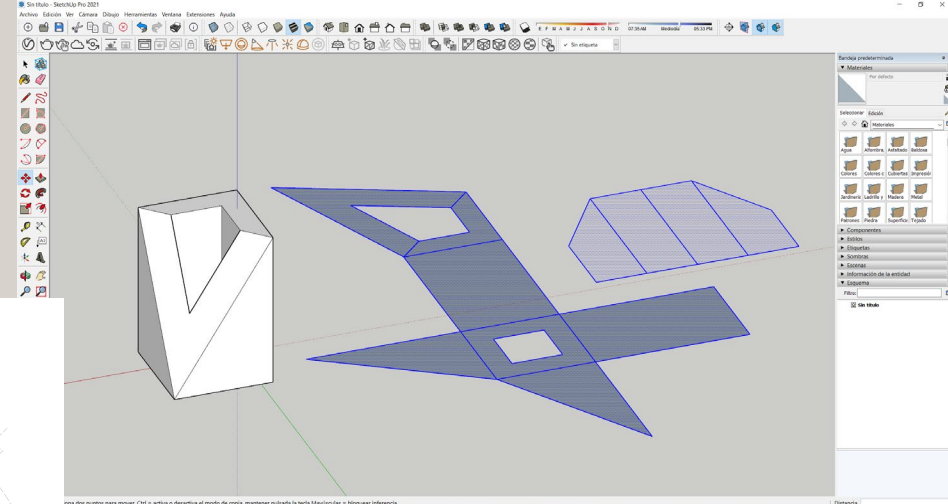
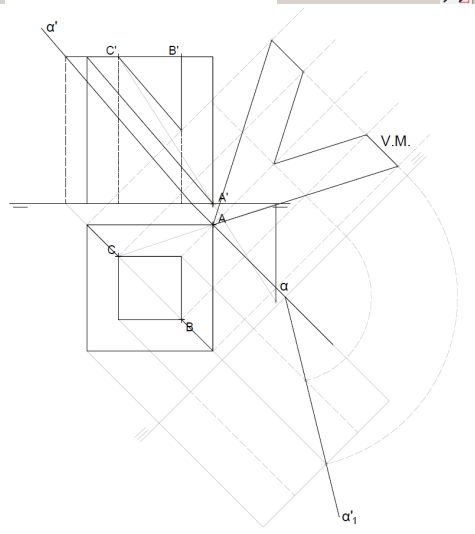
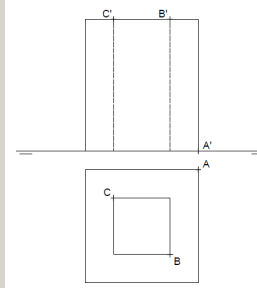
## Secciones, abatimientos y maqueta

### Sesión 1 (4)

Realización de la actividad propuesta en “SketchUp” sobre una figura con un plano de corte, verdadera magnitud de la sección, desarrollo en 2D de “AutoCAD” y corte de cartulina con *plotter* de corte “Cricut Explore 3” para la construcción de maqueta.

### Sesión 2 (5)

Identificación del modelo en “SketchUp” y maqueta para llevar a cabo el ejercicio en sistema diédrico: cambios de plano, sección, abatimiento: verdadera magnitud de la sección y desarrollo.



### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- **O.D.3.** Determinar por métodos generales la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por figuras o superficies poliédricas, dibujando sus proyecciones diédricas. (d, i, g, k)
- **O.D.4.** Determinar de la sección anterior, su verdadera magnitud. (d, i, g, k)
- **O.D.5.** Obtener los desarrollos planos de cuerpos poliédricos o de revolución. (d, i, g, k)
- **O.D.6.** Usar aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador para la creación de modelos de objetos o entornos en tres dimensiones. (i, j, k)

### COMPETENCIAS

CE2, CE5  
STEM1, STEM2, STEM3,  
STEM4, CD1, CD2, CD3,  
CPSAA1, CPSAA5, CE2, CE3,  
CEC4

### C. TRANSVERSALES

- Ed. Cívica y moral
- Ed. en pluralidad

### SABERES BÁSICOS

- **B4.** Secciones y desarrollos.
- **B5.** Verdaderas magnitudes.
- Trazar la sección que un plano ocasiona a una superficie prismática o pirámida, realizar el desarrollo y aplicar homología y afinidad entre su sección y base.
- Manejar programas CAD y 3D para la representación de objetos.
- Reconocimiento de la utilidad del sistema diédrico para el análisis de superficies, la valoración de los medios informáticos para la resolución de problemas en el espacio.

### METODOLOGÍA

- Interactiva, cooperativa
  - Grupo 3
  - Software informático
  - Google Classroom
- ATENCIÓN A DIVERSIDAD
- WIN-WIN
  - ACT REFUERZO-AMPLIACIÓN
  - TDAH: enunciados + accesibles (DUA)/alternar entre varias tareas / planificación tiempo

### CRIT. EV.

- 2.1 Construir figuras planas
- 3.1 Resolver problemas geométricos
- 3.2 Representar cuerpos geométricos
- 5.1 Integrar el soporte digital

### Inst. EV. Esc. Valor

# ACTIVIDAD 5

## Proyecto final: LOS ESPACIOS DE RELACIÓN

### Sesión 1 (6)

Explicación del proyecto y revisión de los objetivos propuestos  
Fase de investigación y búsqueda de información

### Sesión 2 (7)

Fase de debate: puesta en común e intercambio de ideas  
Resolución del problema y toma de decisiones

### Sesión 3 (8)

Fase de ejecución: aplicación de los conocimientos adquiridos  
Ejecución del proyecto y preparación de la exposición Genially/Canva



## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- **O.D.1., O.D.2., O.D.3., O.D.4., O.D.5., O.D.6., O.D.7.**

## ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

- WIN-WIN
- ACT REFUERZO-AMPLIACIÓN
- ROLES / DUA / planificación tiempos

## COMPETENCIAS

CE1, CE2, CE3, CE5  
CCL1, CCL2, STEM1, STEM2,  
STEM3, STEM4, CD1, CD2,  
CD3, CPSAA1, CPSAA4,  
CPSAA5, CC1, CE2, CE3, CEC1,  
CEC2, CEC4

## C. TRANSVERSALES

- Ed. Cívica y moral
- Ed. en pluralidad

## SABERES BÁSICOS

- **B1, B2, B3, B4, B5, D1, D2**
- Trazar proyecciones diédricas, la sección que un plano ocasiona a una superficie prismática o pirámida, realizar el desarrollo y aplicar homología y afinidad entre su sección y base.
- Manejar programas CAD y 3D para la representación de objetos.
- Reconocimiento de la utilidad del sistema diédrico para el análisis de superficies, la valoración de los medios informáticos para la resolución de problemas en el espacio.

## METODOLOGÍA

- Aprend. Sobre aprendizaje,
- Indagación, Interactiva, cooperativa
- Grupo 3
- Software informático

## CRIT. EV.

- 1.1 Analizar la evolución
- 2.1 Construir figuras planas
- 3.1 Resolver problemas geométricos
- 3.2 Representar cuerpos geométricos
- 5.1 Integrar el soporte digital

## Inst. EV. Rúbrica



# ACTIVIDAD 6

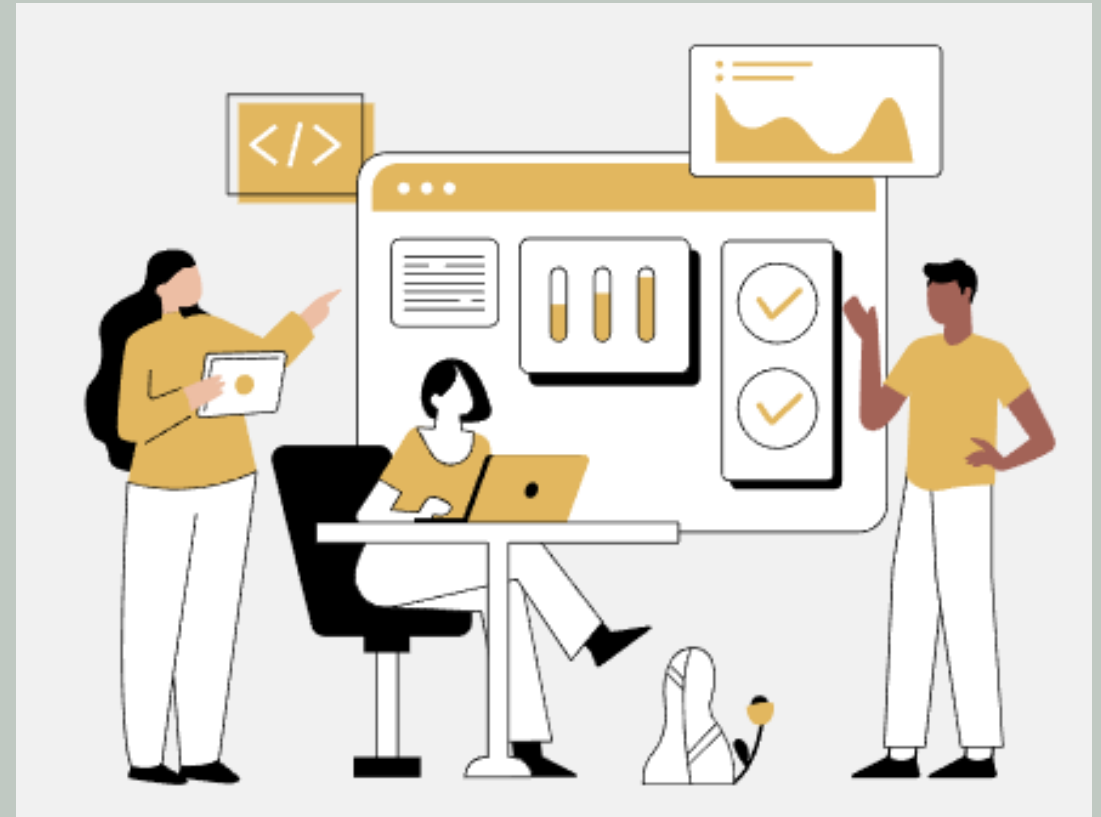
## Presentación / Evaluación

### Sesión 1 (9)

Presentación al público los proyectos de cada grupo  
Ronda de preguntas

### Sesión 2 (10)

*Feedback* y retroalimentación (evaluación de la practica docente)  
Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación



## OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- **O.D.7.** Presentar un proyecto utilizando los medios gráficos, soportes y programas informáticos adecuados. (i, j, k)

## COMPETENCIAS

CE3  
STEM1, STEM2, STEM4,  
CPSAA1, CPSAA5, CE2,

## C. TRANSVERSALES

- Ed. Cívica y moral
- Ed. en pluralidad

## SABERES BÁSICOS

- Reconocimiento de la utilidad del sistema diédrico para el análisis de superficies, la valoración de los medios informáticos para la resolución de problemas en el espacio.

## METODOLOGÍA

- Expositiva
- Gran grupo
- Software informático
- Autoevaluación y coevaluación

## CRIT. EV.

**3.5** Valorar el rigor gráfico del proceso

Inst. EV.  
Rúbrica

# Procedimiento de Evaluación de la práctica docente

## Escala de valoración coevaluación docente

Nombre y apellidos:	1	2	3	4	5
¿Te parece interesante la metodología utilizada para esta Unidad Didáctica?					
¿Consideras que el ajuste temporal de la propuesta es adecuado?					
¿Consideras que esta propuesta puede vincular el Sist. Diédrico con la proyección profesional?					
¿Consideras que esta propuesta permite incorporar referentes y procesos creativos y productivos propios tanto al docente como a los estudiantes?					
¿Te parece interesante concluir el proyecto con una exposición abierta al público para que se puedan mostrar los resultados alcanzados a otros miembros de la comunidad educativa y obtener su <i>feed-back</i> ?					
¿Consideras que la estructuración de las diferentes fases de la propuesta se ha realizado de forma adecuada?					
¿Consideras que este proyecto puede incrementar el interés y la motivación tanto del profesor como de los alumnos?					
¿Te parece interesante y efectiva la forma de evaluación del conjunto de la propuesta y la participación activa en la misma por vuestra parte como alumno?					
¿Crees que la carga de trabajo tanto lectiva como autónoma ha sido adecuada?					
Comentarios u observaciones:					

# Evaluación

Crit.  
Eval.

1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

I.L. 1.1.1. Identifica referentes en arquitectura e ingeniería de representación de modelos contemporáneos y de utilidad funcional.

I.L. 1.1.2. Comunicación gráfica, interacción comunicativa y actitud cooperativa y responsable.

I.L. 1.1.3. Actitud crítica e interpretación gráfica.

2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.

I.L. 2.1.1. Utiliza las figuras planas en secciones y bases de figuras.

I.L. 2.1.2. Analiza, evalúa y sintetiza.

3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

I.L. 3.1.1. Razona el procedimiento y resolución acertadas.

3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.

I.L. 3.2.1. Razona el procedimiento y resolución acertadas.

I.L. 3.2.2. Afronta retos, presenta y ejecuta ideas.

3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

I.L. 3.5.1. Razona el procedimiento y resolución acertadas.

I.L. 3.5.2. Participa y argumenta su punto de vista

5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

I.L. 5.1.1. Proceso de trabajo mediante la utilización de programas CAD en 3D y 2D, de forma individual o grupal, manejo y adecuación a las tecnologías

Niveles de  
Desempeño

Sobresaliente

Notable

Bien

Suficiente

Insuficiente

Instrumentos  
de  
calificación

Instrumentos  
de evaluación

Actividades 25% Esc. Valoración

Proyecto 50% Rúbrica

Presentación 10% Rúbrica

Trab. Colab 5% Rúbrica

Participación 5% Rúbrica

Autoeva y 2,5% Esc. Valoración

Coevaluación 2,5% Lista de control

Indic  
ador  
es  
de  
logr  
o

# Instrumento de Evaluación:

## RÚBRICA de la actividad 6

			Rúbrica del Proyecto y Exposición				
			Sobresaliente (10 - 9)	Notable (8,9 - 7)	Bien (6,9 - 6)	Suficiente (5,9 - 5)	Insuficiente (4,9 - 0)
<b>Proyecto</b>	<b>Crit Ev. 1.1</b> <b>Crit Ev. 2.1</b> <b>Crit Ev. 3.1</b> <b>Crit Ev. 3.2</b> <b>Crit Ev. 5.1</b>	<b>Fase investigación</b> I.L. 1.1.1..Identifica referentes en arquitectura e ingeniería de representación de modelos contemporáneos y de utilidad funcional.	Se identifican varias referencias buenas y son compartidas y perfectamente argumentadas	Se identifican varias referencias y argumentadas	Se identifican una o dos referencias sin ser argumentadas	Se identifican una o dos referencias sin ser argumentadas	No se identifican referencias o una si acaso, no hay criterio
		<b>Fase debate</b> I.L. 1.1.2. Comunicación gráfica, interacción comunicativa y actitud cooperativa y responsable. I.L. 1.1.3. Actitud crítica e interpretación gráfica.	Han conseguido un diseño funcional consensuado.	Han conseguido un diseño funcional medianamente consensuado.	El diseño es aceptable, pero con algún problema de coordinación.	El diseño es aceptable, pero con algún problema de coordinación.	No funciona el diseño o apenas hay proyecto, no ha habido coordinación.
		<b>Fase ejecución</b> I.L. 2.1.1. Utiliza las figuras planas en secciones y bases de figuras.	El diseño se ha ejecutado exitosamente. Se ha realizado volumetría, sección, desarrollo tanto en el software, maqueta y en diédrico.	El diseño se ha ejecutado correctamente. Se ha realizado volumetría, sección, desarrollo tanto en el software, maqueta y en diédrico, pero con algún fallo.	El diseño se ha ejecutado aceptablemente. Se ha realizado volumetría, pero falta o la sección, o desarrollo tanto en el software, o la maqueta o en sistema diédrico. Pero si están todas las representaciones, presentan fallos.	El diseño se ha ejecutado aceptablemente. Se ha realizado volumetría, pero falta o la sección, o desarrollo tanto en el software, o la maqueta o en sistema diédrico. Pero si están todas las representaciones, presentan fallos.	El diseño se ha ejecutado erróneamente. Se ha realizado volumetría, pero falta la sección, el desarrollo tanto en el software, como la maqueta como en sistema diédrico. Pero si hay alguna representación, presenta graves fallos.
		I.L. 2.1.2. Analiza, evalúa y sintetiza					
		I.L. 3.1.1. Razona el procedimiento y resolución acertadas sobre abatimientos, giros y cambios de plano					
		I.L. 3.2.1. Razona el procedimiento y resolución acertadas sobre cuerpos geométricos y de revolución.					
I.L. 5.1.1. Proceso de trabajo mediante la utilización de programas CAD en 3D y 2D, de forma individual o grupal, manejo y adecuación a las tecnologías							
I.L. 3.2.2. Afronta retos, presenta y ejecuta ideas. I.L. 3.5.2. Participa y argumenta su punto de vista.	Propone y analiza soluciones creativas con buen juicio y pensamiento crítico.	Propone y analiza soluciones creativas aportando con juicio y de pensamiento crítico.	Propone y analiza soluciones creativas aportando algo de pensamiento crítico.	Propone y analiza soluciones creativas aportando poco de pensamiento crítico.	No propone ni analiza soluciones.		
<b>Presentación</b>	<b>Crit Ev. 3.5</b>	Audiovisual I.L. 3.5.1	Es atractiva, innovadora, bien planificada y estéticamente buena	Es buena, está planificada y falta un poco de innovación	No es atractiva y faltan elementos. Poco definida	No es atractiva y faltan elementos. Poco definida	Mala presentación audiovisual, sin criterio
		Verbal I.L. 3.5.2	Es amena, con buen hilo conductor, y participan los 3 activamente	Es buena, coordinada y con buen hilo conductor	Es normal pero aburrida, con silencios, participan, pero a destiempo	Es normal pero aburrida, con silencios, participan, pero a destiempo	No tiene un hilo conductor, no se entiende y poca empatía y faltan conceptos
<b>Trabajo cooperativo</b>	<b>Crit Ev. 2.1</b> <b>Crit Ev. 3.2</b>	Implicación I.L. 3.2.2	Ayuda mutua en cualquier momento	Muestra ayuda y se implica lo necesario	No se implica en muchas ocasiones	No se implica en muchas ocasiones	No presta ayuda, ni se interesa por el grupo
		Planificación I.L. 2.1.2	Han planificado cualquier acción y se han coordinado excelentemente	La planificación es buena y se coordinan	La planificación es baja y no se coordinan	La planificación es baja y no se coordinan	No hay ni planificación y nula coordinación
		Funcionamiento I.L. 3.2.2	El trabajo en grupo es excelente y fluye la interactividad	El trabajo en grupo es bueno y se da poca interactividad	El trabajo en grupo es aceptable con muy poca interactividad	El trabajo en grupo es aceptable con muy poca interactividad	El funcionamiento del grupo es malo y no interactúan
<b>Participación</b>	<b>Crit Ev. 3.5</b>	Participación I.L. 3.5.2	Excelente participación	Adecuada participación	Participa puntualmente	Participa puntualmente	No participa en ninguna ocasión
		Actitud I.L. 3.5.2	Excelente actitud, proactivo	Actitud apropiada	Actitud casualmente aceptable	Actitud casualmente aceptable	Actitud inadecuada siempre

# Procedimiento de Evaluación

## Lista de control coevaluación del trabajo colaborativo

Nombre y apellidos:	Si	No	A veces
Todos los miembros del grupo se han integrado en el trabajo			
Todos los miembros han participado activamente en debates y momentos de reflexión			
Todos los miembros han participado en la búsqueda de información y en la redacción de fichas			
Todos los miembros han participado en la ejecución de la obra			
Todos los miembros han aportado ideas o sus dudas			
Todos los miembros han participado en la exposición			
Todos los miembros han mostrado interés en su tarea			
Considero que el trabajo en grupo ha sido adecuado (buena organización, autocrítica, buen uso de herramientas TIC, capacidad de gestión de la información...)			
Comentarios u observaciones:			

## Escala de valoración autoevaluación del alumno

	Nombre y apellidos:				
Conocimientos adquiridos	I	M	S	B	E
Nivel de habilidades o conocimientos del tema al inicio de la unidad didáctica					
Nivel de habilidades o conocimientos del tema al final de la unidad didáctica					
¿En qué medida ha contribuido la unidad didáctica a enriquecer mis habilidades o conocimientos?					
Aspectos a evaluar			N	P	L
He buscado la información en las fuentes adecuadas					
He usado adecuadamente la información para alcanzar los objetivos de cada actividad					
He aplicado mis conocimientos previos					
Los recursos usados los he seleccionado de manera consciente					
He planificado correctamente las actividades y las he entregado en las fechas de entrega					
He aprovechado el tiempo de las sesiones para trabajar en las actividades					
He participado activamente en mi grupo de trabajo					
Me he expresado correctamente y de manera clara en las exposiciones					
He escuchado respetuosamente las exposiciones llevadas a cabo por mis compañeros y he aprendido de ello					
He aplicado lo aprendido en otras materias para hacer las actividades de esta					
He participado en las reflexiones y debates del grupo-clase					

Nivel de logro 1.: I- Insuficiente, M- Medio, S- Satisfactorio, B- Muy bueno, E- Excelente  
 Nivel de logro 2.: N- No logrado, P-Por lograr, L- Logrado

## EVALUACIÓN PONDERACIÓN INSTRUMENTOS (O POR INSTRUMENTOS O CRITERIOS)

# Evaluación

		Actividades	Proyecto	Presentación	Trabajo cooperativo	Participación	Autoev/coev	
1 Estudiante								10/04
Modo Grupo		5.1 3.1 2.1	1.1 2.1 3.1 3.2 5.1	3.5	2.1 3.2	3.5	3.5	
Alumno1 Alumno1	1	9	5	7	6	8	8	6.55
		ooo	ooo	ooo	ooo	ooo	ooo	ooo

### Competencias Específicas

Todas las pestañas

	Media	Alumno1
Media	6.33	6.33
1 Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando	5.00	5.00
2 Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de	6.67	6.67
3 Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en	6.67	6.67
4 Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera		
5 Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos	7.00	7.00

## PONDERACIÓN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades	Proyecto	Presentación	Trabajo cooperativo	Participación	Autoev/coev	
						10/04
5.1 3.1 2.1	1.1 2.1 3.1 3.2 5.1	3.5	2.1 3.2	3.5	3.5	
↑ 25%	↑ 50%	↑ 10%	↑ 5%	↑ 5%	↑ 5%	=

Título de la columna

### Competencias Clave

From 0 to 10

Todas las pestañas

	Media	Alumno1
CC Competencia ciudadana	5.00	5.00
CCEC Competencia en conciencia y expresiones culturales	5.67	5.67
CCL Competencia en comunicación lingüística	5.42	5.42
CD Competencia digital	6.67	6.67
CE Competencia emprendedora	6.75	6.75
CP Competencia plurilingüe		

## EVALUACIÓN MEDIA CRITERIOS (O POR INSTRUMENTOS O CRITERIOS)

# Evaluación

14:22 Martes 13 de diciembre Desbloqueo 17%

**DT1** Cuaderno de notas

1 Estudiante

Modo Grupo

	Actividades	Proyecto	Presentación	Trabajo cooperativo	Participación
Alumno1	9	5	7	6	8

### Media aritmética Criterios Evaluación

	Media	Alumno1
<b>Media</b>	6.44	6.44
<b>1.1</b> Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas, el dibujo	5.00	5.00
<b>2.1</b> Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas	6.67	6.67
<b>3.1</b> Representar en sistema diédrico elementos y formas tridimensionales	7.00	7.00
<b>3.2</b> Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos	5.50	5.50
<b>3.5</b> Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de	7.50	7.50
<b>5.1</b> Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial,	7.00	7.00

### Competencias Específicas

Todas las pestañas

	Media	Alumno1
<b>Media</b>	6.33	6.33
<b>1</b> Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando	5.00	5.00
<b>2</b> Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de	6.67	6.67
<b>3</b> Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en	6.67	6.67
<b>4</b> Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera		
<b>5</b> Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos	7.00	7.00

### Perfil de salida

Dibujo Técnico

### Competencias Clave

	Media	Alumno1
<b>CC</b> Competencia ciudadana	5.00	5.00
<b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresiones culturales	5.67	5.67
<b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística	5.42	5.42
<b>CD</b> Competencia digital	6.67	6.67
<b>CE</b> Competencia emprendedora	6.75	6.75
<b>CP</b> Competencia plurilingüe		

# Resumen

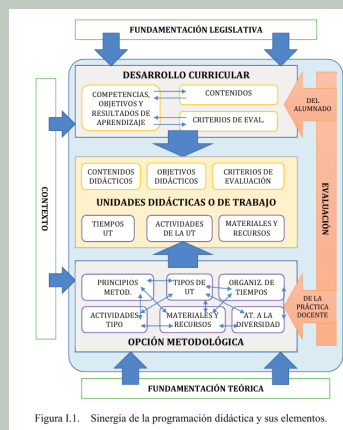
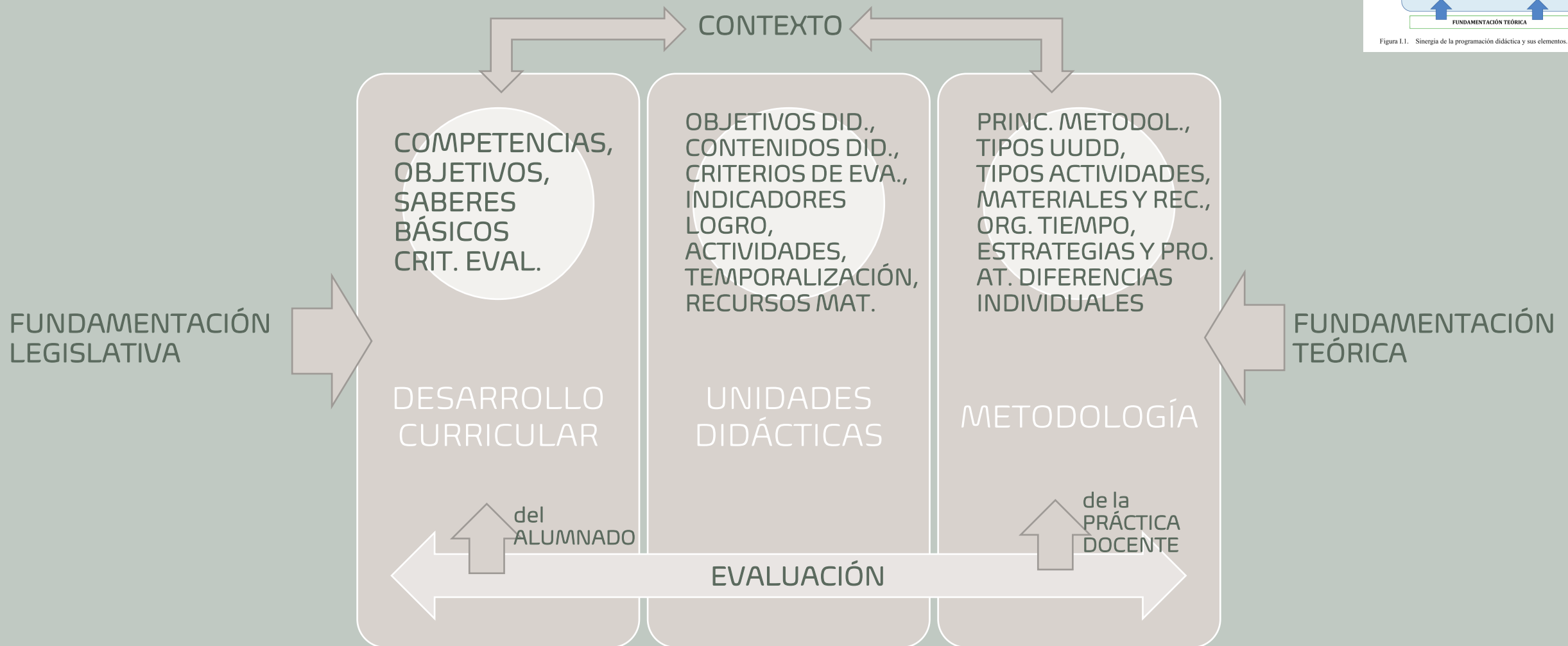


Figura 1.1. Sinergia de la programación didáctica y sus elementos.