

1	Unidad de Programación: Los sistemas de representación.	1ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>B. Geometría proyectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de la geometría proyectiva. - Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencias. - Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias. - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectiva isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos. - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE3	Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano	20	
1.DT1.CE3.CR1	Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia	20	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE3.CR2	Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial	20	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE3.CR3	Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos	20	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE3.CR4	Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica	20	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE3.CR5	Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica	20	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Lugares geométricos.	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>A. Fundamentos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE2	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones	20	
1.DT1.CE2.CR1	Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR2	Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR3	Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: Transformaciones geométricas.	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>A. Fundamentos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE2	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones	20	
1.DT1.CE2.CR1	Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR2	Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR3	Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Construcción de polígonos.	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>A. Fundamentos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE2	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones	20	
1.DT1.CE2.CR1	Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR2	Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR3	Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: Tangencias básicas.	2ª Evaluación	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>A. Fundamentos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE2	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones	20	
1.DT1.CE2.CR1	Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR2	Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza	33,33	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE2.CR3	Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: Normalización, croquis y planos.	Ordinaria	
Saberes básicos: C. Normalización y documentación gráfica de proyectos. <ul style="list-style-type: none"> - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso. - Formatos. Doblado de planos. - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica. - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación. 			
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE4	Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles	20	
	1.DT1.CE4.CR1 Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común	50	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE4.CR2 Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo	50	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: La geometría: orígenes y evolución.	Ordinaria	
Saberes básicos: A. Fundamentos geométricos. - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc. - Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría.			
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE1	Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados	20	
	1.DT1.CE1.CR1 Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico	100	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: Programas de diseño asistido por ordenador.	Ordinaria	
	Saberes básicos: D. Sistemas CAD. - Aplicaciones vectoriales 2D-3D. - Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones. - Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. - Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE5	Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para desarrollar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones	20	
1.DT1.CE5.CR1	Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas	50	MEDIA PONDERADA
1.DT1.CE5.CR2	Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo	50	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: Convocatoria Extraordinaria.	Extraordinaria	
	<p>Saberes básicos:</p> <p>A. Fundamentos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc. - Orígenes de la geometría. Tales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales. - Proporcionalidad, equivalencia, homotecia y semejanza. - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción. - Tangencias básicas. Curvas técnicas. - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones. <p>B. Geometría proyectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de la geometría proyectiva. - Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencias. - Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias. - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectiva isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano. - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos. - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. <p>C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso. - Formatos. Doblado de planos. - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica. - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación. <p>D. Sistemas CAD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones vectoriales 2D-3D. - Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones. - Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. - Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas. 		
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE1	Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados	20	
	1.DT1.CE1.CR1 Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico	100	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE2	Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones	20	
	1.DT1.CE2.CR1 Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE2.CR2 Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE2.CR3 Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE3	Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano	20	
	1.DT1.CE3.CR1 Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia	20	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE3.CR2 Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial	20	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE3.CR3 Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos	20	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE3.CR4 Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica	20	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE3.CR5 Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica	20	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE4	Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles	20	
	1.DT1.CE4.CR1 Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común	50	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE4.CR2 Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo	50	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre	%	Cálculo valor CR
1.DT1.CE5	Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para desarrollar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones	20	
	1.DT1.CE5.CR1 Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas	50	MEDIA PONDERADA
	1.DT1.CE5.CR2 Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo	50	MEDIA PONDERADA