

Programa de Diseño y Arquitectura para niños, niñas y jóvenes

Documento institucional · Síntesis del Bloque 1

CURSO 2026 / 2027

Un PROGRAMA EDUCATIVO que despierta el interés por el arte, la arquitectura y el entorno de manera práctica, dotando de recursos para interactuar con el contexto, de una manera lúcida y competente. Integra los fundamentos del lenguaje y la comunicación visual, dibujo, geometría, cultura visual, arquitectura, construcción de maquetas y experimentación con materiales para participantes de 6 a 15 años.

AULA TALLER ROLLO90

Paseo del Rollo 90 · Salamanca

Lo que la mano hace, la mente lo aprende

00

Síntesis ejecutiva

Finalidad, estructura y rasgos operativos

El Programa de Diseño y Arquitectura constituye la línea educativa principal de ROLLO90. Desarrolla la capacidad de observar, representar y transformar el entorno mediante proyectos que conectan dibujo, geometría, cultura visual, arquitectura, construcción y comunicación.

Cada proyecto plantea un reto comprensible y culmina en una maqueta, estructura, objeto o prototipo. El resultado permite comprobar el aprendizaje, pero la evaluación atiende al proceso completo: bocetos, pruebas, decisiones, errores, mejoras, documentación y presentación.

Las Cajas de Proyectos reúnen objetivos, referencias, guías, piezas, materiales y criterios de evaluación. Permiten adaptar la dificultad a cada edad y aplicar el programa en ROLLO90 o en colaboración con centros educativos, asociaciones e instituciones culturales.

Datos de identificación

Campo	Descripción
Entidad	Aula Taller ROLLO90
Programa	Diseño y Arquitectura para niños, niñas y jóvenes
Destinatarios	Participantes de 6 a 15 años
Modalidad	Presencial, aprendizaje por proyectos
Grupo	Máximo de seis participantes
Duración	Cuatro sesiones mensuales de dos horas
Horario	Miércoles o jueves, de 17:00 a 19:00
Sede	Paseo del Rollo 90 · Salamanca

Secuencia de aprendizaje

OBSERVAR > DIBUJAR > PROBAR > CONSTRUIR > REVISAR > PRESENTAR

01

Fundamentos y alcance

Justificación, filosofía educativa y destinatarios

Los objetos, las imágenes y los espacios responden a decisiones sobre forma, medida, estructura, función y comunicación. El programa crea un contexto específico para comprender esas relaciones mediante el dibujo, la geometría, la maqueta y la construcción.

El trabajo manual no es el objetivo, sino el medio para desarrollar las ideas. Construir obliga a planificar, medir, seleccionar materiales, comprobar hipótesis y explicar decisiones. La creatividad se entiende como una capacidad que crece con observación, referencias, práctica y revisión.

Principios educativos

Principio	Aplicación
Aprendizaje activo	Los contenidos se aplican en proyectos con una finalidad concreta.
Pensamiento visual	Dibujos, diagramas y maquetas permiten analizar y comunicar.
Construcción para comprender	La manipulación verifica relaciones espaciales, materiales y estructurales.
Proceso documentado	Bocetos y pruebas muestran la evolución de las decisiones.
Error útil	Las dificultades aportan información para revisar la propuesta.
Diversidad de respuestas	El reto es común, pero los recorridos y resultados pueden ser diferentes.
Tradición y tecnología	Cada herramienta se selecciona por su función dentro del proyecto.
Relación con el entorno	La arquitectura, la ciudad y los objetos cotidianos son fuentes de observación.

Alcance y destinatarios

Se dirige a participantes de 6 a 15 años, sin necesidad de experiencia previa. No es una academia de copia ni una sucesión de manualidades: ofrece proyectos guiados y progresivos, cultura visual, dibujo, construcción, documentación y presentación. Complementa la educación formal sin sustituirla.

02

Objetivos y ámbitos de aprendizaje

Capacidades y contenidos conectados dentro de proyectos completos

Objetivo general

Desarrollar la capacidad de observar, comprender, representar y transformar el entorno mediante el dibujo, el diseño y la arquitectura, favoreciendo el pensamiento creativo, la percepción espacial, la autonomía y la resolución de problemas.

Objetivos específicos

- Utilizar el dibujo para observar, analizar, proyectar y comunicar ideas.
- Reconocer relaciones geométricas, medidas, escalas, proporciones y estructuras.
- Construir maquetas y prototipos mediante procesos planificados y seguros.
- Seleccionar materiales, herramientas y uniones adecuados a cada proyecto.
- Conocer referencias relevantes de la cultura visual, el arte, la arquitectura y el patrimonio.
- Experimentar con alternativas, revisar decisiones y aprender del error.
- Desarrollar precisión, constancia, colaboración y capacidad de presentación.
- Documentar el aprendizaje mediante una carpeta de proyecto.

Ámbitos de aprendizaje

Ámbito	Contenidos y aplicación
Percepción y cultura visual	Fundamentos del lenguaje y la comunicación visual: forma, color, composición, luz, escala y análisis de referencias.
Dibujo y representación	Boceto, croquis, geometría, isometría, perspectiva y planos.
Espacio y arquitectura	Escala, proporción, estructura, recorrido, lleno y vacío.
Construcción y materiales	Módulo, unión, estabilidad, fabricación, ensamblaje y acabado.
Patrimonio y entorno	Arquitectura, ciudad, espacio público e historia.
Comunicación	Fotografía, documentación, argumentación y exposición del proyecto.

La dificultad se adapta mediante apoyos visuales y secuencias breves en 6-8 años; mayor medida, geometría y planificación en 9-11; y sistemas constructivos, proyecto personal y argumentación en 12-15 años.

03

Modelo didáctico y metodología

Cajas de Proyectos y secuencia de trabajo

La Caja de Proyectos es la unidad didáctica principal. No es solo un contenedor: organiza un desafío completo, conserva sus recursos y permite mejorarlo después de cada aplicación.

Componente	Función
Reto y objetivos	Definen la pregunta y los aprendizajes previstos.
Referencias	Relacionan el reto con ejemplos artísticos, arquitectónicos, científicos o culturales.
Guía de proceso	Ordena las fases sin cerrar las soluciones posibles.
Piezas, materiales y herramientas	Facilitan pruebas, fabricación y construcción en condiciones seguras.
Retos progresivos	Aumentan dificultad y autonomía según la edad y la experiencia.
Producto final	Permite verificar y comunicar el aprendizaje.
Evaluación y registro	Recogen observaciones, autoevaluación y evidencias.

Secuencia metodológica

Fase	Actividad del participante	Acompañamiento
Observar	Analiza espacios, objetos y referencias.	Orienta la mirada y formula preguntas.
Dibujar	Registra, mide, representa y propone.	Enseña recursos gráficos adecuados.
Probar	Combina piezas, materiales, uniones y escalas.	Ayuda a comparar resultados.
Construir	Planifica, fabrica y cuida el acabado.	Supervisa herramientas y seguridad.
Revisar	Detecta dificultades y modifica la solución.	Interpreta el error sin sustituir la decisión.
Documentar y presentar	Ordena evidencias y explica el proyecto.	Facilita criterios y promueve la escucha.

Los proyectos alternan trabajo individual y colectivo. La adaptación modifica apoyos, número de pasos, herramientas, tiempo y grado de apertura, manteniendo un reto compartido y una exigencia educativa adecuada.

04

Relación con el sistema educativo

Complemento no formal con orientación competencial

El programa se alinea con el enfoque competencial de la LOMLOE y con las enseñanzas mínimas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. En Castilla y León se consideran los Decretos 38/2022 y 39/2022. Esta relación no convierte el programa en enseñanza reglada ni implica una correspondencia automática con criterios escolares.

Contribución competencial

Competencia	Contribución del programa
Conciencia y expresión culturales	Analiza diseño, arquitectura, patrimonio y lenguajes visuales.
Personal, social y aprender a aprender	Planifica, persevera, revisa decisiones y reconoce avances.
STEM	Aplica geometría, medida, escala, estructura y resolución de problemas.
Digital	Utiliza herramientas digitales para diseño, documentación o fabricación.
Emprendedora	Transforma una idea en proyecto mediante decisiones, recursos y evaluación.
Comunicación lingüística	Explica procesos, argumenta elecciones y presenta resultados.

Áreas relacionadas

- Educación Artística y Educación Plástica, Visual y Audiovisual.
- Matemáticas: geometría, medida, proporción, escala y visualización espacial.
- Tecnología y Digitalización: materiales, estructuras, procesos y herramientas.
- Ciencias Sociales, Geografía e Historia: ciudad, patrimonio y arquitectura.
- Lengua Castellana: vocabulario, documentación, argumentación y presentación.

Marco normativo: Ley Orgánica 3/2020; Reales Decretos 157/2022 y 217/2022; Decretos 38/2022 y 39/2022 de Castilla y León.

05

Organización, recursos y seguridad

Condiciones ordinarias de aplicación

Aspecto	Organización
Edad	De 6 a 15 años
Grupo	Máximo de seis participantes
Frecuencia	Cuatro sesiones mensuales
Duración	Dos horas por sesión
Horario	Miércoles o jueves, de 17:00 a 19:00
Modalidad	Presencial; no se requiere experiencia previa
Materiales	Incluidos y preparados según cada proyecto

Estructura de una sesión

Momento	Tiempo orientativo	Actividad
Inicio	10-15 min	Presentación del reto, revisión y organización.
Observación y dibujo	20-30 min	Referencias, conceptos, bocetos, medida y planificación.
Experimentación y construcción	60-75 min	Pruebas, fabricación, ensamblaje y revisión.
Documentación y cierre	10-20 min	Registro, orden, presentación y próximos pasos.

Espacio y recursos

El aula se organiza en áreas de ideación y dibujo, técnicas pictóricas, herramientas y construcción manual, corte digital, documentación y exposición. Incluye materiales de papel, cartón, madera, acetatos, piezas y plantillas, además de herramientas adaptadas a cada edad y tarea.

Seguridad y sostenibilidad

- Demostración previa, supervisión directa y selección de herramientas según edad y destreza.
- Protecciones cuando la herramienta o el material lo requieran; orden de mesa y retirada de residuos.
- Mantenimiento periódico del equipamiento y almacenamiento diferenciado.
- Planificación antes del corte, aprovechamiento de materiales y reutilización de piezas de prueba.

06

Seguimiento y desarrollo del programa

Evaluación, familias, cooperación y mejora continua

La evaluación es continua, individual y sin calificaciones. Permite comprender la evolución del participante, ajustar los proyectos y comunicar orientaciones claras a las familias.

Dimensión	Indicadores
Creativa	Genera alternativas, relaciona referencias y desarrolla propuestas propias.
Visual y espacial	Comprende forma, escala, estructura y relación entre plano y volumen.
Técnica	Selecciona materiales, usa herramientas y resuelve con precisión creciente.
Cognitiva	Planifica, anticipa, compara, detecta problemas y modifica estrategias.
Personal y social	Persevera, gana autonomía, colabora y presenta con respeto.

Instrumentos y comunicación

- Observación directa, carpeta de proyecto, bocetos, pruebas, fotografías y piezas construidas.
- Autoevaluación adaptada a la edad y presentación final del proceso.
- Información a las familias sobre propósito, evolución, apoyos y ampliaciones, sin reducir el progreso al acabado final.

Entorno y cooperación institucional

Salamanca, su arquitectura y su patrimonio actúan como contexto de observación. Las Cajas de Proyectos permiten colaboraciones con centros educativos, bibliotecas, museos, asociaciones, administraciones y profesionales mediante visitas, talleres, proyectos comunitarios y actividades vinculadas al patrimonio.

Mejora continua

Cada aplicación registra tiempos, dificultades, materiales y resultados. La información se utiliza para revisar guías, piezas, niveles de complejidad y criterios de seguridad. El programa mantiene procedimientos de inscripción, autorización familiar, protección de datos, uso de imagen y comunicación de incidencias.

07

Carta pedagógica

Doce compromisos del Programa de Diseño y Arquitectura para niños/as y jóvenes:

Principio	Compromiso
1 Aprender haciendo	Convertir contenidos en decisiones, acciones y resultados observables.
2 Pensar visualmente	Utilizar dibujos, imágenes y objetos para comprender y comunicar.
3 Construir para comprender	Verificar conceptos espaciales y técnicos mediante la fabricación.
4 Desarrollar la creatividad	Crece mediante observación, práctica, referencias y alternativas.
5 Valorar el proceso	Reconocer el valor de bocetos, pruebas y modificaciones.
6 Utilizar el error	Obtener información para revisar la estrategia.
7 Pensar antes de fabricar	Comenzar con una pregunta, una observación y un plan.
8 Integrar tradición y tecnología	Elegir cada herramienta por su función dentro del proyecto.
9 Adaptar el reto	Respetar ritmos e intereses sin reducir la exigencia educativa.
10 Aprender con otras personas	Compartir decisiones y presentar resultados.
11 Documentar	Conservar el recorrido y reconocer la evolución.
12 Transferir lo aprendido	Aplicar observar, planificar, construir y revisar en otros contextos.

Cierre

ROLLO90 ofrece una estructura educativa estable para aprender mediante proyectos. Su valor reside en la relación entre observación, representación, construcción y reflexión. Cada participante dispone de tiempo, materiales, criterios y acompañamiento para transformar una idea en una solución que pueda comprender, mejorar y comunicar.

Referencias normativas

Ley Orgánica 3/2020 · Real Decreto 157/2022 · Real Decreto 217/2022 · Decreto 38/2022 de Castilla y León · Decreto 39/2022 de Castilla y León