

proyecto de ejecución

Escuela de Arte de Valladolid

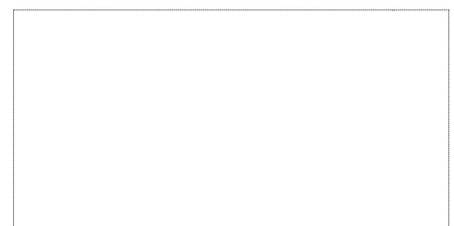
Calle Mirabel, Valladolid

Promotor: Consejería de Educación, Junta de Castilla y León
estudio González arquitectos S.L.P. 1809

Abril 2019



1 MEMORIA DESCRIPTIVA



Estudio González Arquitectos S.L.P.
Representante: Primitivo González

INDICE

1.1 AGENTES	3
1.2 INFORMACIÓN PREVIA	3
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
MEMORIA: INTENCIONES.....	6
ATMÓSFERA	8
PROGRAMA FUNCIONAL.....	8
EFICIENCIA ENERGETICA.....	11
CONCLUSION	13
CUADRO DE SUPERFICIES.....	14
1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO	20
PRESTACIONES REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN A LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE ...	20
PRESTACIONES ACORDADAS CON EL PROMOTOR QUE SUPERAN LOS UMBRALES ESTABLECIDOS EN EL CTE	23
LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO Y DE CADA UNA DE SUS DEPENDENCIAS E INSTALACIONES	23

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.1 AGENTES

PROMOTOR:	Consejería de Educación Junta de Castilla y León
PROYECTO:	estudio González arquitectos S.L.P.
Representante	Primitivo González
Equipo técnico	Primitivo González, Dr. Arquitecto Ara González, Arquitecta Noa González, Arquitecta/Ingeniera Edificación
COLABORADORES:	
Área arquitectura	Jessica Nieves, Arquitecta Laura Borreguero, Arquitecta (concurso) Judit Sigüenza, Arquitecta (proyecto)
Climatización. Seguridad Incendios. Control Estudio estructural	Reuqav Ingenieros S.L.; Jesús Vaquer, Ingeniero Industrial Pejarbo, S.L. Juan Carlos Alonso, Ing. de Caminos Félix Camazón, Ing. Industrial
Estudio geotécnico	Sección de Geotecnia, Consejería de Fomento y Medio Ambiente, Junta de Castilla y León
Estudio topográfico	José Ignacio Soloaga Morales, Ing. Téc. Agrícola (a petición de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León)
Asesoría acústica	CGM Acústica, Vicente Méndez, Ing. Tec. de Sonido Vicente Mestre, Físico, Msc. Ing Acústica
<u>Dirección de Obra</u>	Primitivo González, Dr. Arquitecto Ara González, Arquitecta Noa González, Arquitecta
Dirección de Ejecución y Coordinación de seguridad y salud	José Luis Muñoz, Aparejador Noa González Cabrera, Ingeniera de la Edificación

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

OBJETO

El objeto de los trabajos es la redacción de los proyectos básicos, de ejecución, elaboración de maqueta, dirección facultativa y coordinación de seguridad y salud de Rehabilitación de gimnasio, adecuación de parcela y construcción de Nuevo aula para sede de la Escuela de Arte, en la calle Mirabel de Valladolid.

ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

Concurso

- Se convoca el Concurso de Servicio en el B.O.E. num. 247, de 13 de octubre de 2017
- Expediente A2018/000236 Redacción de proyecto básico y de ejecución, Elaboración de maqueta, Dirección facultativa y Coordinación de seguridad y salud para la Rehabilitación de Gimnasio, adecuación de parcela y Construcción de nuevo Aula para sede de la Escuela de Arte en Valladolid
- En Noviembre de 2017 se presenta una propuesta para la licitación, cuyo licitador es:
estudio González arquitectos S.L.P C/Teresa Gil nº 18 6º-Izq. 47002 Valladolid

Adjudicación

Con fecha 17 de abril de 2018 se adjudica la licitación a la propuesta elaborada por la empresa: estudio González arquitectos S.L.P.

El 28 de mayo se firma el contrato de adjudicación.

En agosto de 2018 se aprueba el proyecto básico.

El 25 de octubre de 2018 (Expediente 158/2018) se obtiene la resolución de licencia de obras en relación al proyecto básico de la Escuela de Arte.

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO, ENTORNO FÍSICO

-Ubicación

El solar se encuentra en el barrio de la Rondilla de Valladolid. En su mayor frente lindando con la calle Mirabel y en su parte posterior con el Convento de las Carmelitas descalzas, y bloques de viviendas

-Calles de acceso Calle Mirabel y calle de aparcamiento y peatonal

-Morfología: Forma irregular y alargada

Superficie solar según Catastro, referencia catastral 6437708UM5163A0001AP): 9.717 m²

-Datos urbanísticos

El solar está clasificado como Suelo Urbano consolidado y calificado como uso de Equipamiento según la Modificación del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid , Adaptación a la Ley 5/1999 de Castilla y León (2003) y el Documento para Aprobación Inicial del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (2017).



REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
6437708UM5163A0001AP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN:
CL RONDILLA SANTA TERESA 28
47010 VALLADOLID [VALLADOLID]

USO PRINCIPAL: **Cultural** AÑO CONSTRUCCIÓN: **1970**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: **100,000000** SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **5.035**

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN:
CL RONDILLA SANTA TERESA 28
VALLADOLID [VALLADOLID]

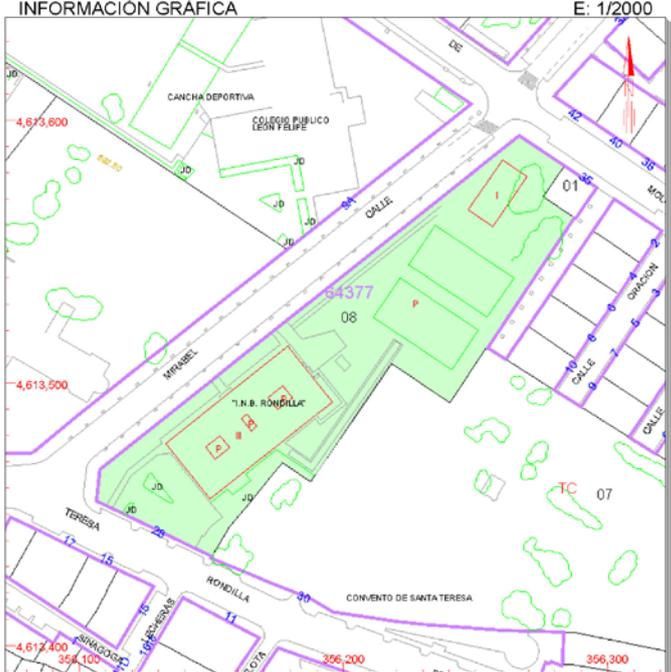
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **5.035** SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): **9.717** TIPO DE FINCA: **Parcela construida sin división horizontal**

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ENSEÑANZA	-	00		1.592
ENSEÑANZA	-	01	01	1.592
ENSEÑANZA	-	02	01	1.592
DEPORTIVO		BJ		259

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Miércoles , 25 de Abril de 2018

ESTUDIOS REALIZADOS:

- Estudio topográfico

En agosto de 2017 se llevaron a cabo las tareas de levantamiento topográfico por el Ingeniero Técnico Agrícola José Ignacio Soloaga Morales

-Estudio geotécnico

En Octubre de 2014 se realizaron en la parcela los trabajos necesarios para obtener los datos a partir de los cuales se ha elaborado el estudio geotécnico.



Imágenes de la máquina de sondeos en la parcela (ver ANEJO de la memoria)

NORMATIVA URBANÍSTICA

Se tienen en cuenta las condiciones urbanísticas establecidas en:

- Adaptación a la Ley 5/1999 de Castilla y León del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (2003), en adelante M. PGOU 2003.
- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid. Documento para Aprobación Inicial. Julio 2017, en adelante PGOU A.I. 2017

Condiciones urbanísticas	normativa	proyecto
Clasificación del suelo	Urbano consolidado	Urbano consolidado
Uso permitido	Dotacional	Dotacional
Edificabilidad	2,00 m ² /m ²	cumple
Ocupación máxima	100% parcela, sin retranqueos	cumple
Nº de plantas	Cuatro plantas (B+III)	B+1

OTRAS NORMATIVAS

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes de carácter municipal, autonómico o estatal aplicables sobre construcción del edificio, a sus usos, a sus instalaciones, a la seguridad de sus usuarios y al proceso de edificación del mismo.

DOCUMENTACIÓN ACOMETIDAS URBANAS

Se han consultado las siguientes bases para obtener los datos de las acometidas urbanas próximas a la parcela.

-Aguavall (redes de abastecimiento y saneamiento) ver plano G02_plano de redes urbanas

-Inkolan

Nº Solicitud de información: CYL1800697

Empresa solicitante: Estudio Primitivo González Arquitectos

Descripción: Escuela de arte de Valladolid / Provincia: Valladolid

Municipio: VALLADOLID / Dirección: Calle Mirabel

Las personas de contacto para este municipio son:

Institución	Contacto	Teléfono	e-mail
Telefónica	José Ángel Cojo Carrasco	983425073	joseangel.cojocarrasco@telefonica.com
Iberdrola	Juan Antonio Espino Rojo	983352400	jespino@iberdrola.es
Nedgia Castilla y León, S.A.	Sabino Múgica Ruíz	639668205	smugica@nedgia.es
ORANGE-JAZZTEL	OSFI Correo electrónico		fthserv.afectados@orange.com

Las redes consultadas que se reflejan en el plano G02 de redes urbanas SON: Jazztel, Orange, Nedgia Gas Natural Castilla y León, Iberdrola distribución eléctrica y telefónica.

-Iberdrola, se ha consultado con la empresa Iberdrola las condiciones de enganche para la nueva Escuela de Arte ha proporcionado ésta un plano de entronque que aparece reflejado en los planos de acometidas urbanas.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objeto la redacción del proyecto para la sede de la nueva Escuela de Arte de Valladolid en la calle Mirabel.

MEMORIA: INTENCIONES

Se plantea un edificio equilibrado que responde a las necesidades funcionales y ofrece una solución de calidad. Para ello se toman en consideración los siguientes aspectos:



- Programa. Se ajusta a las superficies demandadas, con alardes moderados dentro de una construcción moderada. Pero ofreciendo ese “algo más” que intentaremos transmitir en la memoria y que se manifiesta inequívocamente en nuestros edificios construidos.
- Posición en la parcela. La Rondilla es un barrio denso, por ello entendemos que es mejor llevar la edificación al extremo suroeste, situando el vacío producido por los espacios libres en la zona norte, incrementando el peso del patio arbolado. Los vecinos lo agradecerán.
- Trazados. Viendo los planos históricos, la parcela pertenecía a los huertos del convento. Hacia la ciudad, la imagen de una arquitectura de tapias; hacia el interior, una arquitectura de patios.
- Entorno. El edificio no está situado en el Centro Histórico, sin embargo con las modificaciones introducidas en el nuevo PGOU, limita con este. En este sentido entendemos que de alguna manera la propuesta debe dar respuesta a esta situación, y como si estuviera dentro del límite, ofrecer una respuesta respetuosa y acorde con el entorno, especialmente con el medianero convento de la Carmelitas Descalzas.
- Tapias: en relación con el entorno inmediato, las tapias del convento son un elemento predominante de la zona y de su historia. La propuesta se entiende deudora de esta realidad en cuanto a su relación con el paisaje se refiere. Hacia el exterior, una arquitectura “de tapias”, de textura, materialidad y color, en cierto modo “escondiendo” un mundo interior maravilloso para quienes se adentran en el mundo de las Artes.
- Bachillerato + CFGS + CRBIC. Tres programas docentes en único edificio, al tiempo que dos volúmenes diferenciados. Cada uno de ellos ordenado en torno a un patio. Como punto de tangencia, la biblioteca, el vestíbulo y el espacio disponible, una zona de intercambio que mira a ambos patios.

- **Patios:** el patio del convento. Siempre están bien, permiten relaciones visuales, mirar en la distancia, jardinería, colocar esculturas, intervenir... Los patios pueden ser vitrinas donde exponer, actuar o relacionarse. Un esquema tipológico tradicional, actualizado.



arquitectura de tapias, zona de huertas; planos históricos, Ventura Seco (1738), Fco Coello (1852)

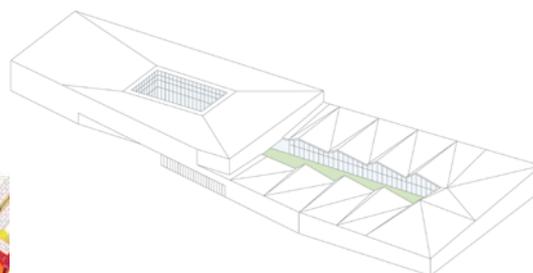
- **Luz:** un proyecto inundado de luz natural, donde las circulaciones se realizan en torno a los patios, las aulas teóricas se orientan según su uso, los talleres se abren al patio (que puede formar parte del taller), puntualmente hay lucernarios, ...

- **Orientación y soleamiento.** Los futuros usuarios, gente joven, van a pasar muchas horas en el edificio, por ello gran parte de los esfuerzos se concentran en conseguir que el mayor número de aulas tengan iluminación natural a sur y cuando esta orientación estricta no es posible, ligeramente a suroeste o sureste. Siempre con la posibilidad de regular la luz: lamas horizontales móviles orientables en las aulas y lamas verticales orientables o contraventanas exteriores en los talleres.

- **Ruido.** La implantación en la parcela y la configuración del proyecto responden también al mapa de ruido. Así la zona de talleres, más ruidosa, se encuentra en la zona donde el tránsito rodado es más intenso. De esta forma las aulas quedan en zona más tranquila, al igual que las instalaciones al aire libre.

- **Carácter.** Se traza una respuesta doble, hacia el entorno se subraya el carácter público del edificio, al tiempo que se emplea la fachada para crear una imagen urbana y dar al edificio una escala amable. Hacia el interior, volcando hacia los patios, un carácter moderno que fomente la relación entre los usuarios y las visiones cruzadas y la transparencia como forma de fomentar la convivencia y el respeto. Los interiores, dinámicos al tiempo que neutros, pues en enseñanzas artísticas son los usuarios quienes han de colonizar y transformar el espacio.

- Un edificio son muchas cosas. Pero hay algo que diferencia algunos edificios de otros. Son edificios que tienen un determinado "carácter" esa es su esencia, edificios acogedores, tristes, cálidos, agresivos, luminosos, optimistas, apabullantes, desproporcionados, comerciales, amables, divertidos... Aquí, ahora, nos preocupa ese "carácter" que queremos que el edificio tenga. El carácter que debe tener, sobre todo en relación a su uso, y que en el proyecto se manifiesta claramente en los talleres, con una voluntad de potenciar el carácter de taller de artista, lugares donde se respira creatividad.



mapa de ruido de la zona, Ayto de Valladolid; el programa que más ruido genera, en la zona más ruidosa

las cubiertas de los talleres no se manifiestan al exterior, que presenta una imagen pausada, acorde a su implantación junto al Centro Histórico

- **Propuesta equilibrada,** ni costosa, ni "barata" (en tanto no durable), ni excesivamente extensa, ni excesivamente compacta. No se construye para mañana sino para décadas. Hay que lograr la máxima pervivencia física, funcional y conceptual del edificio.

- **Claridad, el infinito.** Un esquema funcional claro y eficiente partiendo de un esquema con forma de símbolo de infinito. Con una agrupación por familias y usos que beneficie tanto la funcionalidad del edificio de instituto como las enseñanzas artísticas, donde la zona de contacto entre ambos programas concentra los usos compartidos, asegurando una mayor versatilidad.

- **Construcción.** Un edificio realista. Si se decide construir este edificio es porque es necesario, por tanto es conveniente plantear un edificio que en su concepción permita una construcción sencilla, y rápida en

la medida de lo posible. Esto es planteando sistemas constructivos solventes, con una estructura sencilla, soluciones repetidas en todo el proyecto, reduciendo las singularidades, etc.

- Valorar y desear la máxima calidad ambiental en el edificio. Sensación térmica, iluminación natural, vistas y relación con el medio natural (pasillos, zonas estanciales, etc.), confort acústico, ...
- Realizar una propuesta elaborada y avanzada en su concepción y desarrollo, para evidenciar que será posible desarrollar el proyecto de ejecución en los tiempos previstos, sin disminuir su calidad, concreción y documentación.

ATMÓSFERA

Un edificio con una identidad definida por su configuración, su color y textura, por su carácter propio, pero con una imagen pausada, en una localización y un barrio con una existencia tranquila. Una imagen identificable y contemporánea, propia de un edificio público, sin renunciar al carácter alegre propio de un centro educativo. Por ello se propone una imagen exterior sobria y ponderada, que respeta el entorno, a la que se superponen algunas notas de color puntuales o cubiertas inclinadas en los talleres.



Si hacia el exterior se propone una imagen “seria”, hacia el interior se pretende hacer hincapié en los alumnos. Hablamos de ciclos formativos y bachillerato artísticos, donde los estudiantes son jóvenes con inquietudes artísticas y ganas de expresarse. Por ello se apuesta por un carácter dinámico, al tiempo que amable, pero también con personalidad. Evitamos un poco el pladur pintado y los acabados “relamidos”, al menos en los espacios comunes, y apostamos por la rugosidad del ladrillo pintado, la estructura vista, la visibilización de las instalaciones en los talleres o una gran pizarra en el vestíbulo como espacio de expresión libre. Para que el centro sea un “lugar especial”, que abra la mente, que no sea como “lo típico” que han visto antes, porque lo hagan suyo, que sea “su instituto”, único, especial, porque tengan un centro que “mola”.

PROGRAMA FUNCIONAL

acceso: la entrada principal se sitúa en la calle Mirabel, en la rótula entre los programas de instituto y enseñanzas superiores, a través de un porche que supone un ensanchamiento, permitiendo una llegada más holgada.

Además se cuenta con un acceso rodado en la calle Tirso de Molina para dar servicio al aparcamiento de los profesores, situado en el extremo noreste de la parcela, permitiendo también la carga y descarga de material, sin interrumpir el tráfico. Puntualmente se sitúan salidas de emergencia.

conserjería: en un punto estratégico que permite tanto la visión del exterior y del porche como de la cancela acceso y el vestíbulo con la escalera.

vestíbulo: el punto de tangencia entre los distintos usuarios del edificio; centro de las comunicaciones entre las diferentes “ramas” del edificio, el lugar en el que confluyen las enseñanzas; regula las entradas y salidas pero también se convierte un lugar de encuentro con el programa común, con la biblioteca o el espacio disponible volcando hacia este espacio. Un punto de encuentro y de circulación. Pero también el lugar donde informarse, donde ver y mostrar el trabajo. Donde se haga palpable la vitalidad del centro, con un espacio a doble altura y conectado con los patios que ordenan los programas, pero también con una visión desde la calle.

Si hay vitalidad en ese espacio se debe mostrar. No puede ser un recinto cerrado, debe poder cerrarse, pero tiene que estar abierto, incorporarse a la vida del edificio. El exponer públicamente el resultado del

esfuerzo como forma también parte del proceso de aprendizaje. También un espacio doble altura, para colgar obras. Todo ello visible desde la calle.

espacio disponible: forma parte del espacio del vestíbulo, pero ligeramente apartado, de forma que se crea una zona estancial con visas al patio.

biblioteca: también con acceso desde el vestíbulo, como espacio compartido y punto de confluencia; junto a un patio interior tranquilo.

circulaciones: se organizan en dos anillos enfrentados con el vestíbulo como nexo de unión, lo que permite la interconexión de los programas, conexiones diversas y cierta fluidez. Las circulaciones se vinculan, en el volumen de doble altura, a un patio. Entendiendo que los tiempos de entrada y salida o entre clases forman parte también de la formación y por tanto es conveniente tener espacios que fomenten la relación entre alumnos, con los profesores, etc. En el volumen de una planta el espacio de circulación envuelve a los talleres, pero también incluye la visión de su patio central.

El ascensor/montacargas se “esconde” un poco. Incentivando desde la entrada el uso de la escalera. Para que lo utilice quien lo necesita. Otras dos escaleras permite una comunicación fluida entre las plantas así como una salida rápida a los espacios exteriores y un fácil acceso de los profesores a la planta superior, al tiempo que aseguran la correcta evacuación de los usuarios del edificio.

aseos y vestuarios: se vinculan a los espacios de circulación, ordenados a lo largo del edificio. Un primer núcleo junto al vestíbulo integra aseos y vestuarios, permitiendo a los alumnos cambiarse antes de entrar y salir del edificio. Un segundo núcleo se concentra junto a la segunda escalera, en planta primera con acceso desde un pasillo de comunicación y en su vertical en planta baja un núcleo que aglutina, con zonas de acceso diferenciadas, aseos de alumnos, profesores y personal no docente. Los aseos adaptados o la distribución según sexos se realiza según programa.

administración y departamentos: próxima a la entrada del edificio, con conexión directa desde el vestíbulo y ocupando en planta baja la fachada a la calle Mirabel. La zona de administración y de profesores queda así próxima al aparcamiento y ligeramente independizada.

aulas: el programa de aulas de bachillerato se concentra en planta primera, en torno a un patio, con las aulas teóricas con orientación sureste, las aulas de desdoble de grupos a suroeste y aulas de dibujo e informática con orientación noreste y noroeste. Las aulas de medios audiovisuales también con orientación sureste, en planta baja.

talleres: el programa de ciclos formativos y el de enseñanzas artísticas superiores se concentra en torno a un segundo patio. La idea es que todos los talleres se relacionen visualmente a través del patio, permitiendo a sus alumnos ver lo que hacen sus compañeros, permitiendo influencias y motivaciones que son siempre positivas.

Se insertan en una zona con una estructura singular, que incide en el carácter de taller frente a la idea de aula, con una estructura potente, física y conceptualmente, ¡que aguante todo!, soporte de cualquier actividad que se quiera desarrollar. Queremos que una vez construida la estructura y la cubierta podamos decir: ya está.

Es decir, la estructura en esta zona debe crear un orden, permitir amplias luces, el orden debe ser visible, articulador del espacio, y potente; transmitir carácter.

el patio de los talleres: este espacio exterior, delimitado, tendrá acceso desde los talleres, permitiendo el trabajo puntual en el espacio exterior y ocasionalmente ampliar la superficie de los talleres o la realización de actividades vinculadas.

instalaciones: con acceso desde el exterior, tanto desde la fachada de la calle Mirabel como desde la fachada del patio noreste, permitiendo un fácil mantenimiento y la no interferencia con las actividades docentes.

porche: un primer porche en el acceso, permitiendo una entrada y salida agradable del edificio y un pequeño porche junto al espacio disponible, pensando en que con buen tiempo esta se pueda ampliar ligeramente hacia el patio.

También un porche como espacio de trabajo y almacenamiento entre la tapia y la zona de talleres, vinculada a estos.

Un elemento cubierto conecta también el polideportivo con la salida al patio.

espacios libres: en la zona norte de la parcela, soleados, permitiendo multiplicidad de usos, tanto estanciales como dinámicos. Entre la fachada sureste y las tapias del convento se genera una zona estancial con una zona arbolada, también con hiedras y ampelosis a la que también tiene vistas la biblioteca.

arbolado: se mantiene parte del arbolado existente y se plantan nuevos ejemplares.

pistas: se mantiene la posición de las existentes en la parcela, situadas en una zona soleada y tranquila de la parcela.

plazoleta: la creación de un volumen compacto junto a la ordenación regular de la parcela libera un pequeño espacio en la zona suroeste. Creamos una imagen amable de ciudad. Proponemos una zona con unos bancos, aparcamiento de bicicletas, árboles y una estructura que permite la identificación del centro y colgar pancartas con las actividades del centro, que además sombrean la fachada. Porque es una suerte que este edificio se encuentre integrado en la trama urbana, hay que aprovechar esa oportunidad. Creamos un espacio de encuentro que será de los jóvenes pero también de la ciudad, porque a ciertas edades se quiere salir del centro en los tiempos libres, y formar parte de la comunidad. Apropiarse del espacio público. Sentarse en un banco a charlas, a comer el bocadillo y hacer bromas, pero estando en la calle. Formación artística pero también ciudadana.

Otros pequeños espacios estanciales, para los alumnos pero también para el resto de los ciudadanos, se sitúan en el entorno del polideportivo, por una parte en la calle Tirso de Molina y un ensanchamiento de la acera en la calle Mirabel. Esto permite conseguir un acceso al polideportivo desde la calle y con ello su uso posible uso independiente fuera del horario lectivo, y por otro evitar espacios residuales entre la valla de la cerramiento de la parcela y el polideportivo así como conseguir una relación visual entre la vía pública y el interior de esta edificación, especialmente interesante si se plantea su uso como espacio expositivo de los alumnos.

espacio multiusos: se mantiene la edificación existente. La intervención se centra en su rehabilitación, mejorando el aislamiento con un sistema de aislamiento térmico por el exterior y sustituyendo la cubierta por paneles sándwich de de chapa prelacada y aislante y un lucernario de policarbonato celular. Se abren dos huecos en el volumen para conectar visualmente este espacio con la calle y el patio. Además se añade una pieza de acceso a modo de cancela.

aparcamiento: en el extremo noreste, con acceso desde la calle Tirso de Molina en una zona de la parcela poco apta para el juego por quedar sombreada por la edificación colindante, y sin interferir con las zonas libres para los alumnos. Cuenta con 16 plazas de aparcamiento.

normativa municipal: se justifica el cumplimiento del PGOU de Valladolid vigente así como del Plan en tramitación en el correspondiente anexo.

En relación al artículo 482 "Criterios generales de composición en actuaciones de reforma y edificios de nueva planta" se realizan algunos comentarios. La definición formal y la composición, así como la materialidad o la ubicación en la parcela, responden a criterios de integración en el entorno en coherencia con las características del contexto urbano, referentes históricos y valores ambientales, con un lenguaje arquitectónico contemporáneo. Simultáneamente el diseño de la edificación es acorde al carácter y las condiciones del uso específico del edificio.

El edificio es colindante a un conjunto histórico con protección de BIC. En este sentido la normativa señala que "no se permitirá la repetición idéntica de las características de los mismos, debiendo definirse elementos armónicamente diferenciados dentro de las soluciones predominantes en el entorno". En este sentido cabe mencionar que la edificación parte de la idea de la tapia del convento

como generadora de proyecto, si bien se materializa con un lenguaje contemporáneo, apertura de huecos, ...

La planta baja de la edificación recibe un tratamiento unitario con el resto de la edificación, tanto en las zonas opacas con huecos como en las zonas de acceso, acristaladas.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La Nueva Escuela de Arte de Valladolid ha sido proyectada desde la búsqueda de la máxima eficiencia energética, y el convencimiento de que cualquier edificio de nueva planta ha de tratar de ser lo más autosuficiente posible desde el punto de vista energético. "Un Edificio de Energía casi nula"

Esta filosofía consciente con el medio ambiente se plasma en el proyecto desde su génesis, y puede verse en los siguientes aspectos:

SISTEMAS PASIVOS:

LA FORMA. El programa de necesidades de proyecto requería que parte del programa se situara en planta baja para su buen funcionamiento, tal es el caso de la zona de talleres, dónde con frecuencia se moverán piezas pesadas, y dónde el contacto con el espacio exterior es especialmente importante. Sin embargo, la zona de aulas de bachillerato y administración se compacta en dos plantas superpuestas, tratando de disminuir la huella del edificio para reducir las pérdidas.

EL ABRIGO. LA FACHADA PERIMETRAL "OPACA". El proyecto se configura con una fachada exterior de ladrillo tradicional con pocos huecos, la cual continúa de manera respetuosa la tapia del convento colindante. Esta decisión no responde únicamente a un criterio de integración con el entorno, sino que además pretende configurar un edificio bioclimáticamente eficiente. Así pues, la fachada perimetral, que es la de mayor desarrollo, y por lo tanto la de mayores pérdidas, es de doble pie de ladrillo con 5+5 cm de aislante en su interior. Se trata de una solución tradicional y eficiente que "abriga" al edificio, generando una piel continua. Esta fachada de ladrillo tiene una cámara de aire entre el pie de ladrillo exterior y el aislante, de tal manera que en verano se puede ventilar evitando la concentración de calor, mientras que en invierno, esta corriente es capaz de disipar el exceso de humedad.

PATIOS INTERIORES TRANSPARENTES POTENCIANDO LA LUZ NATURAL. En oposición a la fachada exterior que configura un límite claro y rotundo, los patios interiores buscan la transparencia. La morfología de edificio con patios aprende del convento colindante y la arquitectura tradicional. Esta solución permite la abundante iluminación natural de los espacios de circulación, evitando el consumo de energía eléctrica. Así mismo facilita la ventilación cruzada de las aulas y de las zonas de mayor concurrencia.

POSIBILIDAD DE CERRAR EL PATIO DE AULAS PARA SALA POLIVALENTE. En la búsqueda de una forma compacta, la propuesta de concurso proponía cubrir el patio de aulas con una cubierta ligera bioclimática, evitando así restaurar y calefactor el polideportivo exento preexistente, de escaso interés material y arquitectónico. Esta propuesta no ha sido posible en esta fase del proyecto debido a cuestiones de logística y presupuesto, sin embargo, el edificio está calculado y preparado para poder acoger esta transformación en el futuro, haciendo que la zona de aulas sea aún más compacta, con un factor de forma muy favorable, generando un espacio versátil extra, anexo al vestíbulo de entrada. Y permitiendo el control bioclimático de las zonas de circulación.

AISLAMIENTO Y SELLADO DE LA ENVOLVENTE. En las soluciones constructivas empleadas se ha tenido especial atención en la continuidad de la envolvente, proyectado el sellado de los encuentros entre distintos materiales o entre paramentos verticales y horizontales, dónde se suelen producir las infiltraciones. Siguiendo esta línea de pensamiento, se sellan con bandas todas las carpinterías, para evitar cualquier infiltración de aire.

CUBIERTA TALLERES – La cubierta de la zona de talleres se proyecta de hormigón visto hacia el interior. El aislante en la cara exterior protege de la radiación y del frío, mientras que hacia el interior el material queda visto en aquellas zonas en las que no es indispensable la colocación de absorción acústica. Esta solución favorece la inercia térmica y la generación de una temperatura más estable. Esta misma solución se aplica en las zonas de circulación del edificio de aulas. Esta medida, pensada desde la

eficiencia energética, implica un carácter y estética (con las instalaciones vistas), acorde al momento contemporáneo y la preocupación medioambiental.

CARPINTERÍAS CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO Y VIDRIOS CON CÁMARA. Las partes vidriadas del edificio son las zonas donde mayores pérdidas se pueden producir, por esta razón, se concentran las mayores áreas acristaladas hacia los patios (menor desarrollo de fachada) y se tiene especial atención en la elección de carpinterías y vidrios, contando estos con doble vidrio y cámara interior de argón.

LUMINARIAS LED. La iluminación será del tipo LED, tanto para el alumbrando normal como para emergencias. Garantizando una mayor eficiencia, menor consumo y mayor vida útil.

PROTECCIONES SOLARES. Las protecciones solares se sitúan estratégicamente de tal manera que un uso atento del edificio y su colocación diferenciada en las distintas estaciones del año permitirá un considerable ahorro de energía. Así, por ejemplo se prevé que las protecciones solares del patio de talleres, se mantengan en posición cerrada durante el verano, para filtrar la luz y proteger de la radiación, mientras que en invierno podrán mantenerse abiertas, para aumentar las ganancias. El criterio es análogo para la zona de aulas, con distintos matices en el tipo de protección solar en función de la orientación y el uso del espacio.

CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN. Como estrategia de proyecto, se propone mantener el mayor número de árboles posibles, especialmente aquellos de considerable porte y hoja caduca. De esta manera, el edificio estará más protegido del sol en verano, mientras que en invierno, cuando las hojas caigan, recibirá mayor radiación. Esta estrategia se busca especialmente en el patio de talleres, tratando que la vegetación situada en el espacio exterior del patio, esté presente en el espacio de trabajo.

FORMACIÓN DE LOS USUARIOS. El correcto funcionamiento de las medidas pasivas tales como las protecciones solares o la iluminación, requieren de la formación del usuario, de tal manera que desde el convencimiento, sea capaz de activar al edificio para que este responda eficientemente a las distintas demandas climáticas. En esta línea, se ha fomentado dejar las instalaciones de aire vistas dentro del edificio, de tal manera que los usuarios puedan ver la tecnología y la maquinaria que garantiza los espacios de confort, y que, al ser consciente de su presencia, haga un uso responsable de estas instalaciones. Evitando su activación cuando no sea necesario.

UTILIZACIÓN DE MATERIALES EFICIENTES Y LOCALES

Se han utilizado, dentro de unos márgenes razonables, materiales eficientes, no contaminantes, reutilizables, con eco-etiqueta específica, certificados cradle-to-cradle, ... (según las posibilidades de la industria y su repercusión económica) y materiales regionales, reduciendo el coste del transporte y por tanto de las emisiones de CO₂ y del impacto medioambiental de la construcción.

APARCAMIENTOS DE BICICLETAS

El edificio se sitúa en una posición privilegiada a escasa distancia del centro de la ciudad. Esta distancia es la idónea para potenciar la formas de movilidad alternativas, especialmente la bicicleta. Esperamos que la presencia de aparcamientos de bicicletas en varios puntos del proyecto, así como la presencia de duchas en el interior del edificio, potencia el uso de este medio de transporte.

Así mismo se proyectan varios puntos de recarga para coches eléctricos.

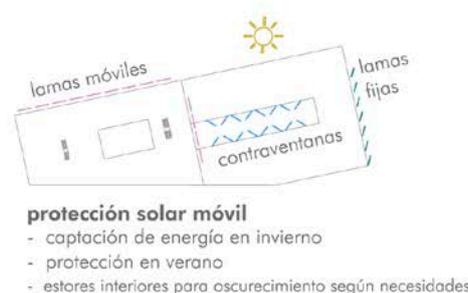
SISTEMAS ACTIVOS:

INSTALACIÓN DE GAS NATURAL Se ha proyectado una instalación de instalará calderas de gas natural del tipo condensación capaz de recuperar el calor de los productos de la combustión para llegar a rendimientos de hasta el 108%.

SISTEMAS DE CONTROL. Se dota a cada estancia de un sistema de control del aporte de calor, de forma que se reduzca al máximo el consumo de energía. Los sistemas de bombeo de la instalación térmica dispondrán de variador para ajustar el consumo eléctrico a la demanda.

VENTILACIÓN Y RENOVACIÓN DEL AIRE. Siendo necesaria y obligatoria la ventilación de los locales, se plantea un sistema de bajo costo como sistema de ahorro de energía, consistente en renovar el aire en los locales mediante la utilización de unidades de recuperación de calor con eficiencias superiores al 90%.

CAPTACIÓN SOLAR MEDIANTE PLACAS FOTOVOLTÁICAS. Para la producción de ACS se han estudiado las necesidades de colectores de captación solar y se plantean sistemas sustitutivos de con aporte fotovoltaico, de acuerdo con el CTE y la Ordenanza Solar de Valladolid, de forma que superen en reducción de emisiones y en consumo de energía primaria al sistema de colectores solares. La clasificación energética del edificio obtenida es una clasificación A, cumpliendo con creces los requerimientos del CTE-HE-0 de "consumo casi nulo".



CONCLUSIÓN

Un edificio pensado desde el lugar, su entorno, su paisaje, su historia y su construcción. Evitando que la justificación de las características energéticas no sea una rutina más, sino parte imprescindible e inseparable del proyecto.

Pensando como dar respuesta de manera eficiente, práctica y funcional a las necesidades planteadas.

Un edificio elegante y sobrio en su exterior, que se abre a patios, luminoso, y que mira a la. Un edificio optimista en su interior, con un ambiente positivo que estimula la comunicación y el aprendizaje de los jóvenes, y su contacto con la naturaleza.

CUADRO DE SUPERFICIES

El cómputo de superficies difiere de la tabla de superficies aportada en el pliego ya que los requerimientos de la Propiedad han cambiado. Las conversaciones mantenidas con el Director del centro y la Consejería de Educación han dado como resultado un nuevo programa de necesidades.

ESPACIOS DOCENTES POR ENSEÑANZAS		m ² PROPUESTA
ESPACIOS		
Bachillerato		1.167
1.01	Aula teórica Bachillerato 1	60,6
1.02	Aula teórica Bachillerato 2	60,4
1.03	Aula teórica Bachillerato 3	60,4
1.04	Aula teórica Bachillerato 4	60,4
1.05	Aula teórica Bachillerato 5	60,4
1.06	Aula teórica Bachillerato 6	60,4
1.07	Aula teórica Bachillerato 7	60,2
1.08	Aula teórica Bachillerato 8	59,9
1.09	Aula apoyo y refuerzo pedagógico 1	29,9
1.10	Aula apoyo y refuerzo pedagógico 2	29,7
1.11	Aula desdoble de grupos	50,1
1.12	Aula dibujo artístico 1	104,3
1.13	Aula dibujo artístico 2	93,4
1.14	Aula dibujo técnico	84,4
1.20	Aula de medios audiovisuales 1	86,3
1.21	Aula de medios audiovisuales 2	87,1
1.15	Aula de informática 1	63,4
1.16	Aula de informática 2	55,4
Ciclos formativos de grado superior CFGS		1.621,46
0.03	Aula teórica CFGS † CRBIC	62,9
0.01	Aula taller 1º y 2º CFGS Decoración	91,7
0.02	Aula taller 1º y 2º CFGS Decoración	91,7
0T.12	Aula taller 1º y 2º CFGS Ilustración	90,8
0T.13	Aula taller 1º y 2º CFGS Ilustración	91
0T.11	Taller impresión	99,5
0T.02	Taller forja + almacén (0T.01)	127,25
0T.06	Taller madera + almacén (0T.05)	129,5
0T.04	Taller piedra + almacén (0T.03)	128,7
0T.09	Taller modelado vaciado	108,74
0T.17	Taller de volumen + almacén	129,2
0T.22	Taller de conservación/restauración	149
0T.21	Taller de conservación/restauración + almacén	128,72
0T.19	Taller de conservación/restauración + almacén	129
0T.10	Laboratorio fotográfico	63,75
Enseñanzas artísticas superiores CRBIC		238,40
0.04	Laboratorio física química y biología	52,3
0T.14	Taller rest. Escultura 1º-2º+almacén	91
0T.15	Taller rest. Escultura 3º-4º +almacén	95,1
Locales Comunes		479,8
0T.08	Cuarto de residuos	13,7
1.18	Departamento de familia 1	19,4
1.19	Departamento de familia 2	16,7
0T.27	Departamento de familia 3	17,2
0T.26	Departamento de familia 4	14,9
0T.25	Departamento de familia 5	15,1
0T.24	Departamento de familia 6	15,1
0T.23	Departamento de familia 7	15,1
0.06	Aseos y vestuarios de alumnos (masc.)	46,8
0.11	Aseos y vestuarios de alumnos (fem.)	47,7
0.36	Aseos de alumnos (masc.)	21,6

0.37	Aseos de alumnos (fem.)	25
1.23	Aseos de alumnos (masc.)	26,6
1.24	Aseos de alumnos (fem.)	31,6
0.13	Aseos y vestuarios de profesores (masc.)	18,3
0.15	Aseos y vestuarios de profesores (fem.)	19,4
0.05	Biblioteca, lectura, audio e informática	115,6
	SUPERFICIE ÚTIL ESPACIOS DOCENTES	3508,7

Espacios de Administración		289.62
-----------------------------------	--	---------------

0.22/0.23	Despacho de dirección + sala de visitas	38
0.20	Despachos de coordinación y orientación	41.75
0.19	Despacho jefatura de estudios	16.7
0.18	Secretaría y administración	52.47
0.21	Sala de profesores	64,7
0.38	Aseos profesores (1 por sexo adaptados) (fem.)	10,2
0.39	Aseos profesores (1 por sexo adaptados) (masc.)	10,4
1.25	Aseos profesores (fem.)	6,6
1.26	Aseos profesores (masc.)	6,8
0.16	Conserjería, reprografía y control eléctrico	19,6
1.17	Sala de reuniones	22,4

Servicios Comunes		210.84
--------------------------	--	---------------

0.12	Espacio disponible	54.77
0.33	Almacén general	46,2
0.40	almacén	3,1
0.34	Aseo-vestuarios de personal no docente (fem.)	4,9
0.35	Aseo-vestuarios de personal no docente (masc.)	4,9
	Instalaciones:	
0.24	CS	2.9
0.27	CUADROS	8.34
0.26	GRUPO	11,85
0.29	PCI	14,43
0.30	AGUA	6,53
0.28	CALDERAS	23.6
0.25	AGUA Y GAS	2.12
0.31	Cuarto de basuras	4,5
0.32	Cuarto de limpieza	4,5
1.22	Cuarto de limpieza	5,2
0.17	Cuarto de telecomunicaciones	7
OT.07	Sala rack	6

Espacio multiusos		347.8
--------------------------	--	--------------

OP.01	Vestíbulo	27,12
OP.02	Caldera	4,15
OP.03	Vestuarios	15.64
OP.04	Vestuarios	14.75
OP.05	Aseo (masc.)	6.39
OP.06	Aseo (fem.)	6.39
OP.07	Almacén	24.26
OP.08	Espacio multiusos	240.3
OP.09	Cancela	8,8

TOTAL (3508,7+292,9+214,65+333.57)		4354.92
---	--	----------------

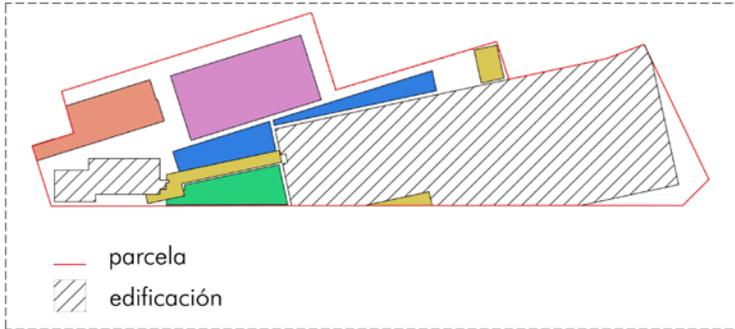
Superficie útil de espacios	4354.92
Superficie útil de circulaciones planta baja	895.95
Superficie útil de circulaciones planta primera	300,7
SUPERFICIE ÚTIL DEL CENTRO	5551,57

Espacios Exteriores		
----------------------------	--	--

Porches	320,65
Pistas polideportivas	968

Espacios de juegos y estancia	518,09
Estacionamiento	479,70
Ajardinamiento	340,20
Espacio restante estimado	2091,90
TOTAL ESPACIOS EXTERIORES	4718,54

parcela



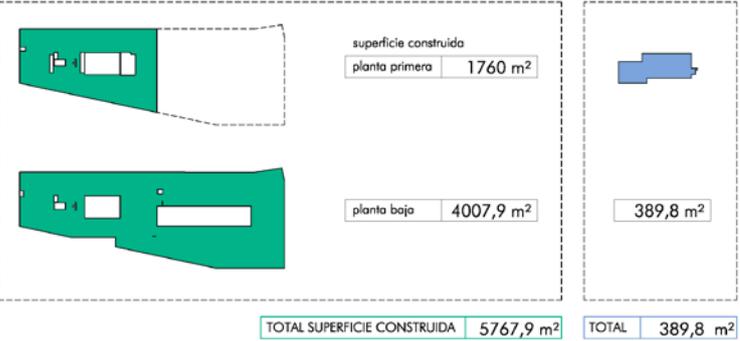
parcela*	9.717,00 m ²
aparcamiento	479,70 m ²
pistas	968,00 m ²
porches	320,65 m ²
juegos/ estancia	518,09 m ²
ajardinamiento	340,20 m ²
espacio restante estimado	2091,90 m ²

*parcela según catastro

RESUMEN SUPERFICIES CONSTRUIDAS

Planta primera	1760 m ²
Planta baja	4007,9 m ²
Total	5767,9 m ²
Sala polivalente	389,8 m ²
Total s.c.	6157,7 m ²
Parcela según catastro	9.717 m ²
Total espacios exteriores	4.718,54 m ²

SUPERFICIES CONSTRUIDAS
nuevo edificio escuela de arte



CONDICIONES DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

ESPACIOS		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN	
		sup. requerida	sup. proyecto	sup. requerida	sup. proyecto
Bachillerato					
1.01	Aula teórica Bachillerato 1	6	12	3	3.1
1.02	Aula teórica Bachillerato 2	6	12	3	3.1
1.03	Aula teórica Bachillerato 3	6	12	3	3.1
1.04	Aula teórica Bachillerato 4	6	12	3	3.1
1.05	Aula teórica Bachillerato 5	6	12	3	3.1
1.06	Aula teórica Bachillerato 6	6	12	3	3.1
1.07	Aula teórica Bachillerato 7	6	12	3	3.1
1.08	Aula teórica Bachillerato 8	6	12	3	3.1
1.09	Aula apoyo y refuerzo pedagógico 1	2.97	5.6	1.5	1.54
1.10	Aula apoyo y refuerzo pedagógico 2	2.97	5.6	1.5	1.54
1.11	Aula desdoble de grupos	5	9.7	2.5	3.1
1.12	Aula dibujo artístico 1º	10.4	19.7	5.2	5.64
1.13	Aula dibujo artístico 2	9.3	17.34	4.68	4.2
1.14	Aula dibujo técnico	8.4	17.34	4.2	
1.20	Aula de medios audiovisuales 1	8.7	14.7	4.35	4.65
1.21	Aula de medios audiovisuales 2	8.73	9.7	4.37	3.09
1.15	Aula de informática 1	6.3	11.1	3.1	3.1
1.16	Aula de informática 2	5.5	11.1	2.76	3.1
Ciclos formativos de grado superior CFGS					
0.03	Aula teórica CFGS † CRBIC	6.2	9.71	3.1	3.1
0.01	Aula taller 1º y 2º CFGS Decoración	9.13	18.03	4.56	4.67
0.02	Aula taller 1º y 2º CFGS Decoración	9.13	18.03	4.56	4.67
OT.12	Aula taller ilustración	9.08	10.43	4.54	5.39
OT.13	Aula taller Ilustración	9.1	10	4.55	5.39
OT.11	Taller impresión	9.99	10.73	5	6.04
OT.02	Taller forja	10.9	45.9	5.4	7,1
OT.06	Taller madera	10.9	45.9	5.4	7,1
OT.04	Taller piedra	10.9	45.9	5.4	7,1
OT.09	Taller modelado vaciado	10.9	45.9	5.4	7,1
OT.17	Taller de volumen	10.9	44.6	5.45	7,1
OT.22	Taller de conservación y rest. covoconservación/restauración	15	44,6	7.5	7,1
OT.21	Taller de conservación y rest. conservación/restauración	10.9	44,6	5.45	7,1
OT.19	Taller de conservación y rest. conservación/restauración	10.9	44,6	5.45	7,1
OT.10	Laboratorio fotográfico	6.37	7	3.18	3.65
Enseñanzas artísticas superiores CRBIC					
0.04	Laboratorio física química biología	5.22	9.71	2.6	3.1
OT.14	Taller Escultura 3º-4	9.1	10.34	4.55	5.68
OT.15	Taller Escultura 1º-2º	9.5	19.6	4.75	8.16
Locales Comunes					
1.18	Departamento de familia 1	1.91	3.7	0.95	1.55
1.19	Departamento de familia 2	1.65	3.7	0.82	1.55
OT.27	Departamento de familia 3	1.66	9.36	0.83	1.29
OT.26	Departamento de familia 4	1.44	5.76	0.72	2.59
OT.25	Departamento de familia 5	1.44	5.76	0.72	2.59
OT.24	Departamento de familia 6	1.44	5.76	0.72	2.59
OT.23	Departamento de familia 7	1.44	5.76	0.72	2.59
0.05	Biblioteca, lectura, audio e informática	11.4	39.2	5.7	7.2
Espacios de Administración					
0.22/3323 - 0.23	Despacho de dirección + sala de visitas	3.74	9.4	1.87	4.22
0.20	Despachos de coordinación y orientación	4.08	9.33	2.04	2.9
0.19	Despacho jefatura de estudios	1.6	3.08	0.8	1.45
0.18	Secretaría y administración	5.1	14.16	2.56	2.9
0.21	Sala de profesores	6.3	14.1	3.17	6.36
0.16	Conserjería, reprografía control eléctrico	1.44	6.07	0.72	1.45
1.17	Sala de reuniones	2.2	3.7	1.1	1.55
Servicios Comunes					
0.12	Espacio disponible	5.2	13.1	2.6	3.6
Espacio Multiusos					
OP.09	Sala Polivalente	22.66	36.4	11.33	12.5

RELACIÓN CON EL ENTORNO

La parcela está delimitada por los siguientes linderos:

Norte: calle Tirso de Molina

Este: continuación calle Tirso de Molina y medianera con el convento de Carmelitas Descalzas

Oeste: calle Mirabel

Sur: calle Rondilla de Santa Teresa

CUPLIMIENTO DEL CTE

Para la redacción de este Proyecto se tienen en cuenta los siguientes documentos:

DB SE: Seguridad Estructural

DB SI: Seguridad en caso de incendios

DB SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

DB HS: Salubridad

DB HR: Protección frente al ruido

DB HE: Ahorro de energía

La justificación de estos documentos se hace a continuación, en un apartado específico de este documento.

CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

En la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

- Adaptación a la Ley 5/1999 de Castilla y León del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid (2003)
- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid. Documento para Aprobación Inicial. Julio 2017, en adelante PGOU A.I. 2017
- Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras, Castilla y León. Decreto 217/2001, de 30 de agosto.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARAMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

TERRENO Y CIMENTACIÓN. En el estudio realizado en la parcela se ha analizado la capacidad portante de tres zonas: zona suroeste del edificio actual, zona noreste y zona próxima al espacio multitudos. De los sondeos realizados se determina que el nivel freático esté entre las cotas -3,59m y -3,86 m respecto Po. Analizando las muestras de agua se determina que es preciso el empleo de hormigones sulforesistentes.

ESTRUCTURA. En la zona de aulas, pilares de hormigón y losa de hormigón aligerada; con los pilares próximos al patio de aulas calculados para permitir absorber las cargas de una futura cubierta ligera de cerchas tubulares de acero en el patio para su uso como sala polivalente.

En la zona de talleres pilares metálicos y forjado de cubierta de hormigón visto, pintado en blanco.

Suelo de planta baja con "caviti" en todo el edificio.

CUBIERTA:

Cubierta zona aulas: cubierta plana invertida de gravas color similar a la fachada

Cubierta zona talleres: sobre el forjado de cubierta barrera de vapor, aislante 5+5 y hormigón fratasado mecánico 8 cm y sistema tipo BASF.

CERRAMIENTO DE FACHADA. Al exterior ladrillo klinker (color a decidir) con cámara y aislamiento de al menos 8cm formando una envolvente continua sin puentes térmicos. Al interior fábrica ladrillo visto pintado, o enlucido de yeso y pintura según zonas. El klinker de fachada diferenciará el zócalo de la parte superior, empleando dos tipos de ladrillos, siendo la diferencia por materialidad o formato y color. Al interior según zonas y ajuste del presupuesto opción de ladrillo vidriado (blanco). Carpintería aluminio lacado con rotura de puente térmico, protección solar de lamas verticales en aulas. Carpintería

acero termolacado en talleres, con tapeta interior aislante (madera teñida). La estructura de carpintería soporta contraventanas exteriores protección solar, abatibles y fijas en varias posiciones, formadas por bastidores de acero con rodamientos de giro de acero inoxidable y cierre de chapa perforada o deploye termolacada al horno, permitiendo diversos grados de protección, u otro sistema similar según el ajuste presupuestario.

DIVISIONES. En aulas, despachos, aseos, etc. estas se realizarán con tabiquería de cartón-yeso. En talleres fábrica de ladrillo hasta una altura de 2,57 m y encima de esta altura tabiquería con panel de Heraklith para absorción acústica. En talleres no ruidosos, montantes de vidrio (climalit con stadip). Mamparas acristaladas en zonas puntuales (biblioteca, zonas de administración y departamentos en planta baja).

CARPINTERÍAS INTERIORES. En aulas y talleres de dos hojas, en dm laminado alta presión, con una hoja acristalada y embocadura de dm laminado alta presión. Las puertas de los aseos se realizarán en tablero aglomerado macizo chapadas en laminado alta presión.

TECHOS. Falsos techos acústicos de viruta de madera formando islas en aulas y despachos. En aseos falso techo cubriendo toda la superficie. En pasillos de la zona de aulas, falso techo de bandejas de metal estirado.

PAVIMENTOS. Talleres de hormigón pulido. Espacio disponible y biblioteca en linóleo. Aseos con pavimento de gres. Cuartos de instalaciones de terrazo.

REVESTIMIENTOS. Pasillos en zona de talleres en ladrillo visto pintado o vitrificado y en el pasillo de zona de aulas con zócalo de dm laminado alta presión. En aseos revestimiento alicatado.

EQUIPAMIENTO. Se realizará en carpintería el mostrador de consejería, además de su diseño adaptado a personas con alguna discapacidad. Se realizará la señalización del edificio y el grafismo. Otros complementos serán el amaestramiento de llaves según un plan adaptado a las necesidades del promotor.

ESPACIOS EXTERIORES URBANIZACIÓN. Se construirán unas nuevas pistas polideportivas, realizando la zona de estacionamiento y los caminos en hormigón rayado. Se instalarán puntos de recarga de vehículo eléctrico. Se instalará equipamiento adecuado a los espacios, incluyendo bancos o papeleras, así como puntos de aparcamiento de bicicletas.

En las zonas estanciales fuera de la delimitación del vallado perimetral y de la edificación (zona talleres) se empleará adoquín de hormigón y (polideportivo), se empleará adoquín de klinker de color similar a la fachada. En la zona próxima al polideportivo y puerta de acceso a la zona de aparcamiento se realizará un nuevo vallado.

En el vallado hacia la calle peatonal que linda con la parcela hacia el este, se realizaran huecos con objeto de incrementar su permeabilidad, colocando simultáneamente una reja para impedir el acceso.

ESPACIOS EXTERIORES VEGETACIÓN. Se mantendrán en la medida de lo posible el arbolado existente que se encuentre en buen estado y no afecte a la construcción del nuevo edificio. Se plantarán nuevos árboles y plantas arbustivas autóctonas de bajo consumo.

INSTALACIONES. Los cuartos de instalaciones (sala de calderas, grupo de presión de agua, grupo de protección contra incendios, grupo eléctrico, centro de transformación y cuarto de cuadro general de baja tensión) se sitúan en planta baja, con acceso desde el exterior. Como emisores de calor, y con el fin de aprovechar al máximo la condensación en las calderas, se plantea la colocación de suelo radiante en todo el centro, resultando en un ahorro energético. Debido a la altura con que cuentan los talleres. Los conductos de instalaciones quedarán vistos en talleres y laboratorios, permitiendo su fácil mantenimiento y adaptación a necesidades futuras. En el resto de zonas, los conductos de ventilación irán alojados en el falso techo. Las instalaciones térmicas por la cubierta se aíslan de acuerdo con el RITE para no perder calor en zonas exteriores.

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

PRESTACIONES REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN A LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE

A continuación se describen las prestaciones por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE, que se han tenido en cuenta para la redacción de este proyecto.

Exigencias básicas de SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

Se asegura que el edificio tiene un *comportamiento estructural adecuado* frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante uso previsto.

El edificio se construirá de forma que cumpla con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los Documentos Básicos "DB SE Seguridad Estructural", "DB-SE-AE Acciones en la edificación", "DBSE-C Cimientos", "DB-SE-A Acero" y "DB-SE-F Fábrica", en los que se especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.

Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad

La resistencia y la estabilidad son las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio

La aptitud al servicio es conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

Exigencias básicas de SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS (SI)

Se reduce a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El edificio se construirá de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en el Documento Básico DB-SI, en el que se especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio.

Exigencia básica SI 1: Propagación interior

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio, tanto al mismo edificio como a otros edificios colindantes.

Exigencia básica SI 2: Propagación exterior

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes

El edificio dispone de los medios de evacuación adecuados para facilitar que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispone de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos

Se facilita la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Exigencia básica SI 6: Resistencia estructural al incendio

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

Exigencias básicas de SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (SUA)

Se reducen a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto del edificio, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y

mantenimiento, así como se facilita el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura a las personas con discapacidad.

El edificio se proyecta, construirá, mantendrá y utilizará de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en el Documento Básico "DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad", en el que se especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.

Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limita el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limita el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Se limita el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.

Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Se limita el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

Se limita el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Se limita el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No es de aplicación en este caso.

Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Se limita el riesgo frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se limita el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Exigencias básicas de SALUBRIDAD (HS) "higiene, salud y protección del medio ambiente"

Se reducen a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro del edificio y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que el edificio se deteriore y de que deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El edificio se construirá y utilizará de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en el Documento Básico "DB-HS Salubridad", en el que se especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad

Se limita el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio y sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impiden su penetración o, en su caso permiten su evacuación sin producción de daños.

Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos

El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en él de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilita la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

El edificio dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal del edificio, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior del edificio y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

Exigencia básica HS 4: Suministro de agua

El edificio dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto, agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas

El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él de forma independiente a con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Exigencias básicas de PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (HR)

Se limita dentro del edificio, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El edificio se proyecta, construirá, utilizará y mantendrá de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

El Documento Básico "DB HR Protección frente al Ruido" especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

Exigencias básicas de AHORRO DE ENERGÍA (HE)

Se intenta conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización del edificio, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El edificio se proyecta, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico "DB-HE Ahorro de Energía" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.

Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética

El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas

El edificio dispondrá de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación queda definida en el proyecto del edificio.

Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

El edificio dispondrá de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

PRESTACIONES ACORDADAS CON EL PROMOTOR QUE SUPERAN LOS UMBRALES ESTABLECIDOS EN EL CTE

Para la redacción de este proyecto se tienen en cuenta las prestaciones acordadas con el promotor que superan los umbrales establecidos en el Código Técnico, cuya descripción queda recogida en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para redacción del proyecto básico y de ejecución, Elaboración de maqueta, Dirección facultativa y Coordinación de seguridad y salud para la Rehabilitación de Gimnasio, adecuación de parcela y Construcción de nuevo Aulario para sede de la Escuela de Arte en Valladolid"

LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO Y DE CADA UNA DE SUS DEPENDENCIAS E INSTALACIONES

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc. Se tendrá especialmente en cuenta las limitaciones de cargas en el edificio con el límite recogido en el estudio de cargas del "Estudio Estructural del edificio".



DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA EDUCATIVA ESCOLAR. SERVICIO DE CONSTRUCCIONES.

FICHA de PROYECTO de EJECUCIÓN

Escuela de Arte de Valladolid

DATOS GENERALES

1.	PROYECTO	ESCUELA DE ARTE DE VALLADOLID		
2.	EMPLAZAMIENTO Y LOCALIDAD	Calle Mirabel nº 10. Valladolid		
3.	Nº DE UNIDADES	8 (Bachillerato Artístico) + 6 (CFGs) + 4 (EAS)		
4.	Nº DE PUESTOS ESCOLARES	460 (Turno matutino) + 80 (turno vespertino)		
5.	REDACCIÓN / DIRECCIÓN FACULTATIVA	ARQUITECTO:	Estudio González Arquitectos S.L.P. (Primitivo González y Noa González)	
		ARQ. TÉCNICO:	José Luis Muñoz / Noa González	
		INGENIERO:	Jesús Vaquer	
6.	PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO	20 MESES		
7.	IMPORTE PROYECTO	CONSTRUCCIÓN	URBANIZACIÓN	TOTAL
	PEM - PPTO. EJECUCIÓN MATERIAL	5.231.423,03 €	249.995,72 €	5.481.418,75 €
	GASTOS GENERALES 13%	680.084,99 €	32.499,44 €	712.584,44 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	313.885,38 €	14.999,74 €	328.885,13 €
	PPTO. ESTIMADO / BASE IMPONIBLE	6.225.393,41 €	297.494,91 €	6.522.888,31 €
	IVA 21%	1.307.332,62 €	62.473,93 €	1.369.806,55 €
	PC - PPTO. CONTRATA	7.532.726,02 €	359.968,84 €	7.892.694,86 €
Ppto urbanización/Ppto total: 4,78%				

CUADRO DE SUPERFICIES

		PARCIAL	SUBTOTAL	% S/SUP.	TOTAL m ²		
0.	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA				9.717,00		
1.	SUPERFICIE ÚTIL				4.333,01		
1.1.	ESPACIOS DOCENTES POR ENSEÑANZAS						
	BACHILLERATO	1.167,40	3.027,26	69,87%			
	CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR CFGS	1.621,46					
	ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES CRBIC	238,40					
	1.2.	ESPACIOS DOCENTES COMUNES					
		SALA DE PROFESORES	64,70	892,39		20,60%	
		Cuarto de residuos	13,70				
		Departamentos de familia	113,50				
		Aseos-vestuarios alumnos	199,39				
		Aseos-vestuarios profesores	37,70				
		Sala multiusos	347,80				
	Biblioteca	115,60					
	1.3.	3. ESPACIOS ADMINISTRACIÓN					
		Despacho de dirección + sala de visitas	38,00	202,52		4,67%	
		Despachos de coordinación y orientación	41,75				
Despacho jefatura de estudios		16,70					
Secretaría y administración		52,47					
Aseos profesores		34,00					
Conserjería, reprografía y control eléctrico	19,60						
1.4.	OTROS ESPACIOS						
	Espacio disponible Cafetería	54,77	210,84	4,87%			
	Almacenes	49,30					
	Aseos personal no docente	9,80					
	Instalaciones	96,97					
1.5.	CIRCULACIONES (% s/S Útil)	1.196,65	1.196,65	27,62%			
2.	SUPERFICIE CONSTRUIDA EDIFICIO			24,88%	5.767,90		
2.1.	PLANTA BAJA		4.007,90	69,49%			
2.2.	PLANTA PRIMERA		1.760,00	30,51%			
3.	VOLUMEN DEL EDIFICIO M³				26.318,89		
	Edificio docente		23.336,16				
	Sala polivalente		2.982,73				
4.	SUPERFICIES ESPACIOS EXTERIORES			s/parcela 45,06%	4.378,34		
4.1.	PORCHES (% s/ S.Construida)		320,65	5,56%			
4.2.	Pistas polideportivas		968,00	16,78%			
4.3.	Espacios de juegos y estancia		518,09	8,98%			
4.4.	Estacionamiento		479,70	8,32%			
4.5.	Ajardinamiento		340,20	5,90%			
4.6.	Espacio restante estimado		2.091,90	36,27%			



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

MEMORIA

La Escuela de Arte de Valladolid da cabida a alumnos de bachillerato, ciclos formativos de grado superior y enseñanzas artísticas superiores. Cuenta con un edificio principal, dónde se sitúan las aulas y talleres, y un edificio secundario, el antiguo polideportivo acondicionado para sala polivalente.

La manzana donde se ubicará la nueva Escuela de Arte de Valladolid tiene una condición muy particular, alberga en su corazón el Convento de Las Carmelitas Descalzas. Este edificio de imponentes tapias y claustro característico de la tipología de convento, marcan el carácter de la propuesta desde el inicio. El proyecto debe ser respetuoso. Sin embargo, ha de albergar en su interior un espacio destinado a la creatividad, la juventud y los sueños. La esencial del proyecto es la materialización de esta dualidad. El exterior será de ladrillo, una construcción tradicional respetuosa con el entorno, mientras que al interior se proyecta un espacio tecnológico y luminoso con alusiones formales a la arquitectura industrial, de producción y creación.

Como sistema de proyecto se continúa con la arquitectura de patios aprendida del convento colindante. Uno de los patios articula la zona de aulas en dos alturas, mientras que el otro, algo más grande, organiza los talleres. Estos vuelcan hacia el patio mediante grandes ventanales. Nos imaginamos a los jóvenes estudiantes compartiendo sus experiencias en este espacio central, como ágora de creación joven, dinámica y versátil.

