



Los
espacios
cambiantes
en la
actualidad

TOTAL ACOUSTICS[®]

Inspiring Great Spaces[®]

Armstrong[®]
CEILING & WALL SOLUTIONS

Los plafones TOTAL Acoustics®

... brindan la combinación ideal de absorción y bloqueo de sonido. Juntos, estos atributos le ayudan a crear espacios silenciosos. Ya sea que esté:

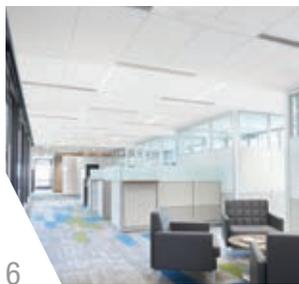
- eliminando la densidad,
- construyendo oficinas temporales,
- reduciendo el ruido en espacios abiertos,
- garantizando la privacidad de las conversaciones.

... obtenga un control total del ruido y flexibilidad en el diseño con los plafones Total Acoustics® de nuestra cartera.



4

ESTÁNDARES/ESPACIOS
CAMBIANTES



6

PONIENDO A PRUEBA EL
BLOQUEO DE SONIDO



10

LUGARES PARA TRABAJAR



12

LUGARES PARA APRENDER



14

LUGARES PARA CURARSE



16

SOLUCIONES DE PLAFONES
PARA CADA ESPACIO

Las recomendaciones Bueno, Superior y Óptimo facilitan la elección del plafón adecuado para el espacio correcto.

ÓPTIMO

TOTAL ACOUSTICS = NRC +0.80 Y CAC +35



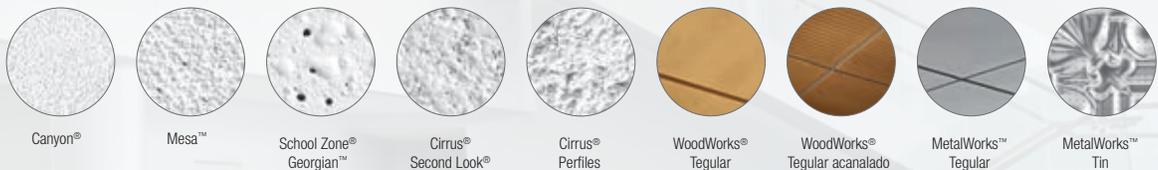
SUPERIOR

Total Acoustics = NRC 0.70-0.75 y CAC +35



BUENO

Total Acoustics = NRC 0.60-0.65 y CAC +35



* El desempeño acústico de estos plafones está determinado por el proyecto, la perforación y el plafón de relleno.

NRC + CAC = Total Acoustics®



Total Acoustics®

Todo se trata de ESTÁNDARES

Los plafones Total Acoustics® ayudan a brindar la combinación ideal de absorción y bloqueo de sonido.



- A medida que aumenta la absorción de sonido, disminuye el tiempo de reverberación. Los tiempos de reverberación inferiores a 1.0 segundo son aceptables para la inteligibilidad del discurso.

La absorción de sonido reduce el ruido, mientras que el bloqueo de sonido impide que éste se desplace a espacios adyacentes.



- La absorción de sonido se mide utilizando el estándar ASTM C423.
- El bloqueo de sonido a través del plafón se mide utilizando el estándar ASTM E1414. El bloqueo de sonido a través de un muro se mide utilizando el estándar ASTM E90.
- El aislamiento acústico entre espacios se mide utilizando el estándar ASTM E336.

En conjunto, estos atributos pueden ayudarlo a crear espacios silenciosos sin necesidad de construir muros hasta la losa.

No confíe solamente en nuestra palabra. Nuestro laboratorio de acústica cuenta con la certificación del National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP). El laboratorio de acústica primaria de Armstrong Ceilings está comprometido a la realización de pruebas rigurosas.

- El NVLAP está administrado a través del National Institute of Standards and Technology (NIST), que forma parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.
- Brinda una evaluación y reconocimiento de desempeño imparcial e independiente.

Las etiquetas de certificación de UL verifican el desempeño de nuestros productos.



TOTAL ACOUSTICS®
Absorción de sonido (NRC)
+ Bloqueo de sonido (CAC)

Los plafones Total Acoustics pueden contribuir a lograr lo siguiente:



- Reducir el ruido en espacios abiertos no asignados y evitar que este se desplace a salas adyacentes
- Crear entornos flexibles para la naturaleza cambiante de las tareas laborales y del lugar de trabajo.
- Cumplir con los estándares de ANSI y diseñar salones de clases con eficacia en materia de acústica

- ANSI/ASA S12.60

- Garantizar la privacidad de las conversaciones y cumplir con las pautas del Facility Guidelines Institute (FGI) para espacios de atención médica



- Pautas del FGI para el diseño y la construcción de hospitales

LOS ESPACIOS CAMBIANTES EN LA ACTUALIDAD

Para abordar las necesidades posteriores a la pandemia, se están reconsiderando todos los tipos de espacios en todos los tipos de edificios. En algunos, los planos de planta se están modificando. Estamos eliminando la densidad. Estamos agregando más superficies sólidas para permitir la limpieza. Estamos evaluando usar nuevas mamparas para muros con el fin de ayudar a crear zonas y distanciar a los ocupantes. La flexibilidad es la clave.



RUIDO Se está produciendo más ruido como resultado de los nuevos diseños con mamparas y muros flexibles no contruidos hasta la losa, así como de más superficies no porosas y que se pueden limpiar. Con estos cambios será necesario encontrar formas de agregar control de ruido, tanto absorción de sonido como su bloqueo. Los estudios demuestran que el ruido impide la efectividad, la curación y el aprendizaje, y aumenta los niveles de estrés sin importar el entorno.



CONFIDENCIALIDAD El bloqueo de sonido es muy importante para la privacidad cuando los muros no están contruidos hasta la losa. El alto desempeño del plafón con bloqueo de sonido, combinado con un buen diseño de los sistemas mecánicos, eléctricos y de plomería (MEP), y la clase de transmisión de sonido en el muro pueden dar como resultado una privacidad a las conversaciones confidenciales, incluso sin construir muros hasta la losa. Los sonidos provenientes de los MEP del pleno y los espacios adyacentes se reducen con el desempeño eficaz de la Clasificación de atenuación de acústica (CAC).



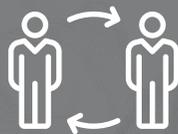
ESPACIOS SALUDABLES Los plafones pueden contribuir al bienestar de los ocupantes de los edificios ya que cumplen con estándares como WELL® y LEED®. Muchos plafones Total Acoustics® forman parte de la cartera Sustain®, que cumple con los estándares de cumplimiento de sustentabilidad más estrictos de la industria, y son fáciles de limpiar, acústicos y permiten que los espacios abiertos actuales se reconfiguren a espacios cerrados sin perjudicar el desempeño. Muchos plafones Health Zone® ofrecen las características de los plafones Total Acoustics y son repelentes al agua, lavables, restregables y superan las pautas del Facility Guidelines Institute (FGI) en materia de acústica y limpieza en espacios de atención médica en general.



DISEÑO DEL SONIDO El pleno del plafón es una de las superficies más grandes para la integración de materiales absorbentes para compensar el ruido creado por superficies sólidas adicionales o cambios en el diseño. Los plafones que pueden absorber y bloquear el sonido podrán realizar el "trabajo pesado" acústico en comparación con otras superficies.



REDUZCA EL RUIDO Y EVITE QUE SE DESPLACE A ESPACIOS ADYACENTES.



CREE ESPACIOS FLEXIBLES QUE SE ADAPTEN AL CAMBIO.



GARANTICE LA PRIVACIDAD DE LAS CONVERSACIONES QUE CUMPLA CON LOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA

¿Cómo diseña la acústica en espacios cambiantes, para mañana y para el futuro? Seleccione un plafón que brinde la combinación ideal de absorción de sonido (NRC) y bloqueo de sonido (CAC). La absorción de sonido reduce el ruido, mientras que el bloqueo de sonido impide que este se desplace a espacios adyacentes. Combinados, ayudan a crear soluciones para muchos tipos de espacios: en áreas de planta abierta o cerrada, áreas divididas con particiones, con muros contruidos hasta la losa o no, ya sea que esté buscando espacios más silenciosos o ciertos niveles de privacidad/confidencialidad.

Las soluciones de plafón Total Acoustics® pueden cumplir los requisitos en los entornos de construcción que acaban de modificarse. Háganos saber cómo podemos ayudar:



TOTAL ACOUSTICS®



CONSULTAS INDIVIDUALIZADAS

con nuestros representantes o el equipo de TechLine. Crean informes acústicos personalizados para su espacio con el fin de determinar cuáles son las soluciones adecuadas para satisfacer las necesidades de su proyecto.



HERRAMIENTAS EN LÍNEA

La herramienta en línea A Ceiling For Every Space® le permite repasar rápidamente, tan solo con un clic, recomendaciones específicas de productos para su espacio



APLICACIONES MÓVILES

El Sound Level Meter (Medidor de nivel de sonido) le permite grabar, medir y mejorar la acústica en espacios existentes

Los plafones sin CAC no cumplen con ciertos estándares, especialmente en entornos de aulas, oficinas y centros de salud. Los plafones Total Acoustics® que ofrecen una combinación de NRC y CAC ayudan a cumplir con los estándares de la industria para diferentes tipos de espacios, incluido el Estándar ANSI S12.60 para educación y las Pautas del FGI para el cuidado de la salud. También son compatibles con los estándares ASTM para absorción de sonido, bloqueo de sonido en el plafón, bloqueo de sonido en el muro y aislamiento de sonido, así como otros estándares de salud y bienestar como WELL®, FitWell® y LEED®.

C423
COEFICIENTE DE REDUCCIÓN DEL RUIDO
NRC

E1414
CLASE DE ATENUACIÓN DEL PLAFÓN
CAC

E90
CLASE DE TRANSMISIÓN DE SONIDO
STC

E336
CLASE DE AISLAMIENTO DE RUIDO
NIC

Nuestro laboratorio de acústica está certificado por NVLAP, administrado a través del National Institute of Standards and Technology (NIST), que forma parte del Departamento de Comercio de los EE. UU., y brinda una evaluación imparcial del desempeño por parte de un tercero. Las etiquetas de certificación de UL verifican el desempeño de nuestros productos.



ACÚSTICA EXCELENTE gracias al diseño

El ruido sigue siendo la queja principal en el lugar de trabajo. Puede ayudar a resolverlo mediante los plafones Total Acoustics®.

Desempeño acústico ideal para cada espacio

Absorba y bloquee el sonido de manera efectiva

- No es necesario tener muros del piso a la losa de altura completa cuando especifica el uso de plafones Total Acoustics®, lo que facilita las futuras reconfiguraciones del espacio.
- No hay necesidad de barreras adicionales en el pleno.

La absorción no es un sustituto del bloqueo

- Los plafones con alta absorción de sonido (NRC) y bajo bloqueo de sonido (CAC) no pueden brindar la privacidad de las conversaciones confidenciales que ofrecen los plafones Total Acoustics®.

Todos los plafones Total Acoustics cuentan con un CAC de 35 o superior, el valor ideal para ofrecer el bloqueo de sonido que necesita.

Los factores básicos del diseño acústico

- Absorba y bloquee el sonido con los plafones Total Acoustics® de alto desempeño.
- Cubra el ruido molesto con enmascaramiento electrónico del sonido.



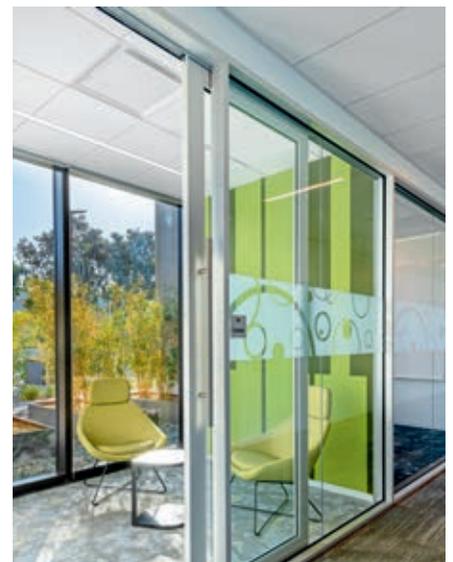
ENMASCARAMIENTO DEL SONIDO
Empresa asociada de soluciones
integradas



ESPACIOS DE CONCENTRACIÓN



ESPACIOS DE COLABORACIÓN



ESPACIOS CONFIDENCIALES

Poniendo a prueba el BLOQUEO DE SONIDO

La verdad sobre el bloqueo de sonido

- Los plafones Total Acoustics® con un CAC superior a 35 probados en situaciones de la vida real¹ han demostrado lograr la privacidad de las conversaciones confidenciales.
- Los plafones con un CAC bajo (<35) no pueden lograr el bloqueo de sonido que ofrece Total Acoustics.



Descargue el artículo:
Cómo lograr la privacidad de las conversaciones mediante plafones acústicos

CAC del plafón: fundamental para la privacidad de las conversaciones

- Las pruebas acústicas independientes en el mundo real en oficinas con pleno común compartido confirman que los paneles Total Acoustics con alto CAC son imprescindibles para lograr la privacidad de las conversaciones.
- Solicite un Informe gratuito personalizado sobre la privacidad de las conversaciones o un Informe personalizado de tiempo de reverberación. Nuestros expertos de TechLine pueden ayudarlo a obtener el control de sonido correcto para cualquier tipo de espacio.

¹ Mediciones acústicas independientes e informe confeccionado por Acentech Inc.

Por qué el CAC marca la diferencia

Privacidad de las conversaciones confidenciales
NO LOGRADA

NRC 0.90
CAC 22

PLAFONES CON ALTO NRC

Índice de privacidad* **82**

* El cálculo del índice de privacidad se define en el estándar ASTM E1130.

Privacidad de las conversaciones confidenciales
LOGRADA

NRC 0.75
CAC 35

PLAFONES ULTIMA®

Índice de privacidad* **97**



TOTAL ACOUSTICS®
Sound Absorption (NRC)
+ Sound Blocking (CAC)

Parámetros de prueba en el sitio de trabajo:

- Oficinas adyacentes (mismo tamaño)
- Pleno (sin barrera)
- Muro común (STC +35)
- Losa de concreto (con alfombrado comercial)
- Nivel de enmascaramiento de sonido a 42 dBA

Las soluciones mediante plafones Total Acoustics® ayudan a brindar privacidad a las conversaciones confidenciales.



▲ Plafones WoodWorks® Grille tegulares de 24" x 24" con plafones de relleno 2820

GESTIONE el bullicio en la oficina

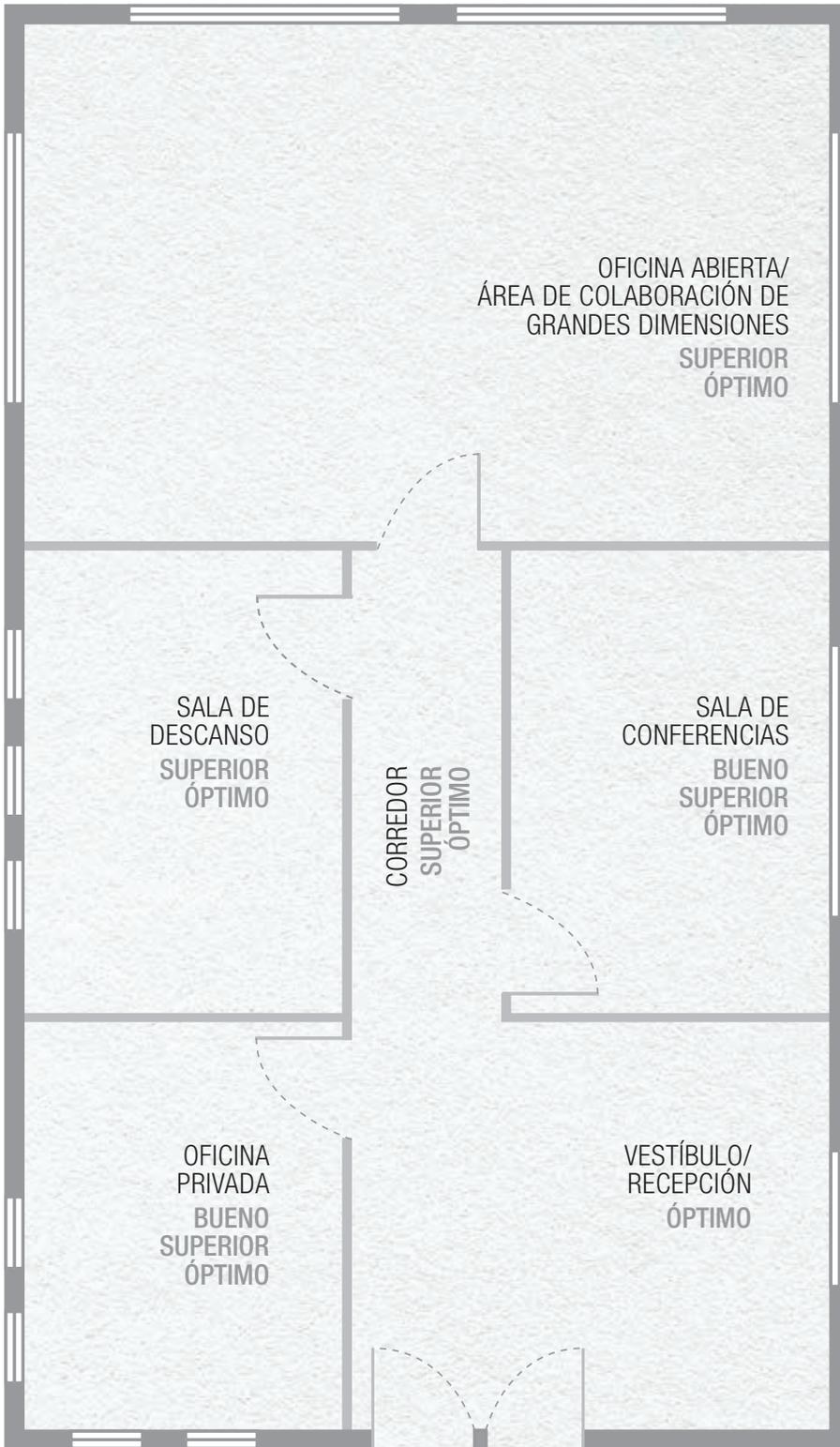
▼ Plafones Ultima® tegulares de 24" x 24"

Los estudios demuestran que el ruido excesivo reduce la eficacia de los trabajadores, aumenta el estrés y disminuye la satisfacción de los empleados. La naturaleza cambiante de las tareas laborales y los lugares de trabajo exige concentración instantánea, colaboración inmediata y más superficies rígidas lavables que nunca antes.

Las áreas actuales de planta abierta pueden convertirse, posteriormente, en áreas de planta cerrada, por lo tanto, la absorción (NRC) y el bloqueo (CAC) son importantes para la futura flexibilidad del espacio.

Los plafones Total Acoustics® no solo permiten una concentración en medio del silencio, colaboración activa y privacidad del discurso en el lugar de trabajo actual, sino que también crea un entorno laboral óptimo.





ÓPTIMO

NRC 0.80+ y CAC 35+

Espacios donde existe gran circulación o espacios de usos múltiples donde se requieren máxima absorción y máximo bloqueo del sonido para mantener bajos los niveles de ruido y al mismo tiempo, impedir la interferencia en espacios adyacentes.

SUPERIOR

NRC 0.70-0.75 y CAC 35+

Espacios donde se requiere una muy buena absorción y un muy buen bloqueo del sonido para lograr un desempeño acústico completo.

BUENO

NRC 0.60-0.65 y CAC 35+

Espacios donde se requiere menor absorción de sonido, pero es necesario su bloqueo para mantener la privacidad de las conversaciones entre áreas adyacentes.

NRC
+ CAC
= Total Acoustics®



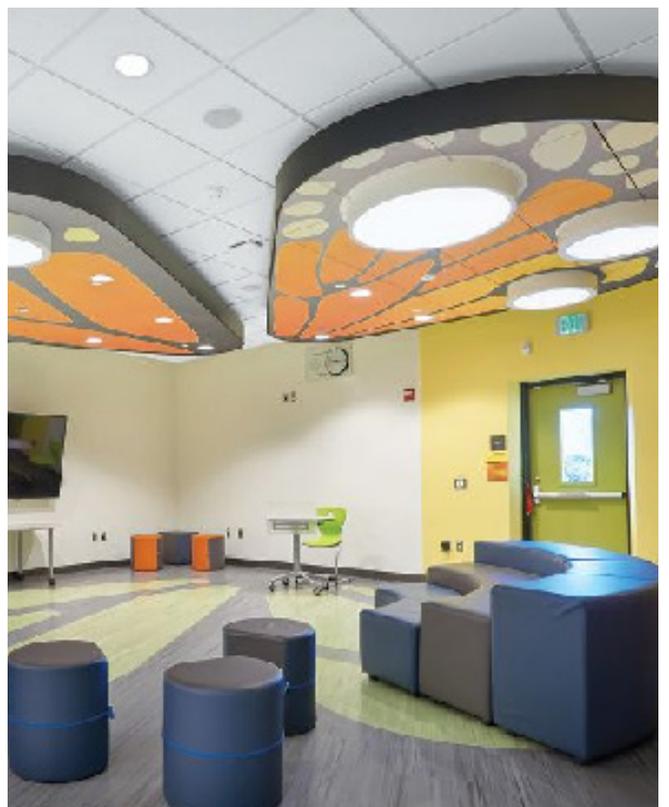
▲ Plafones Ultima® tegulares de 24" x 24" sobre sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16"

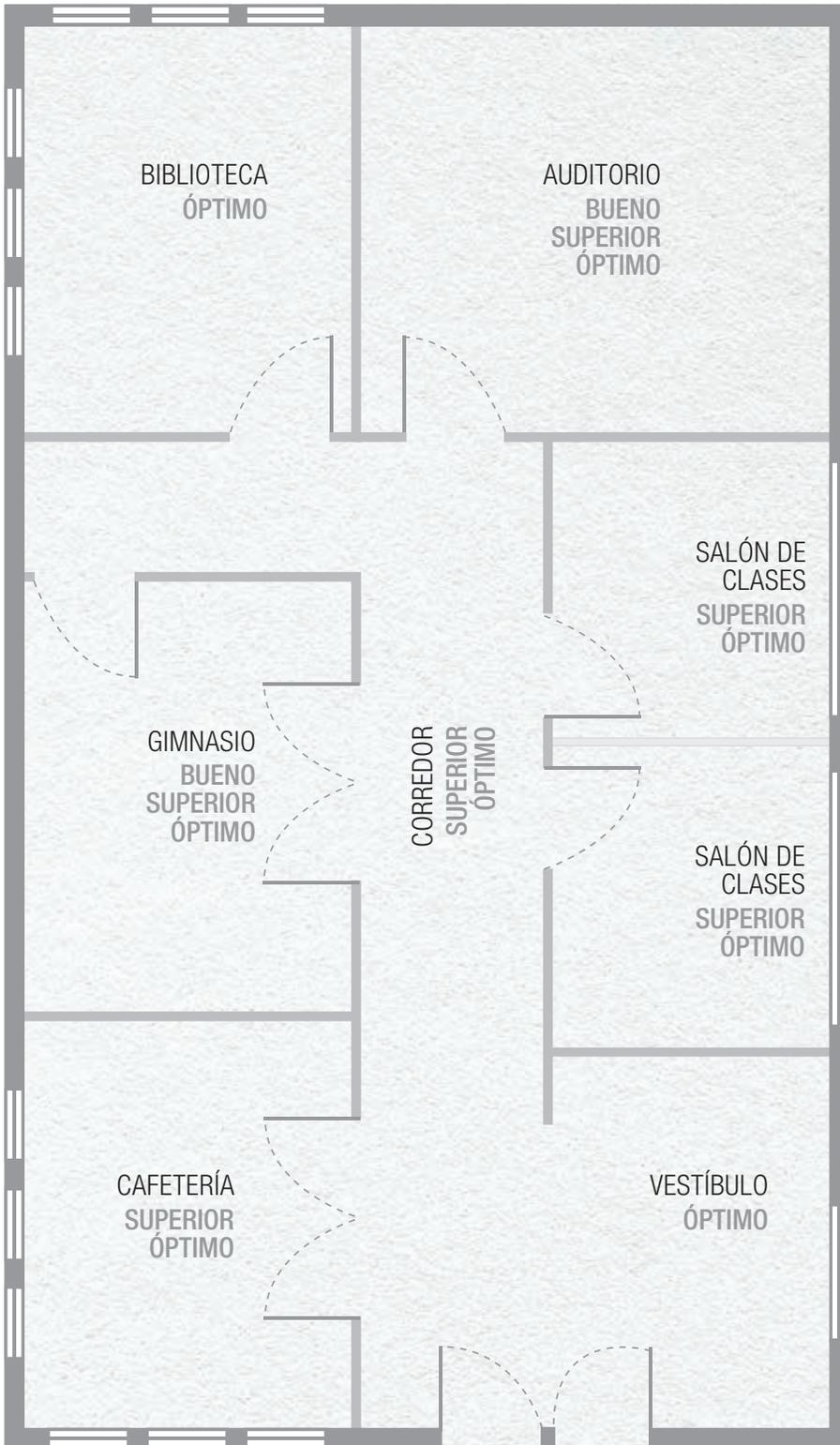
▼ Plafones Última® Create!™ Vector® con borde Axiom® Classic y plafones Ultima tegulares con sistema de suspensión Prelude® XL® de 15/16"

SILENCIE las voces resonantes

Todos los días, miles de estudiantes no pueden comprender una de cada cuatro palabras pronunciadas en el salón de clases debido a tratamientos acústicos inadecuados.

Con los plafones Total Acoustics®, cumplirá o excederá los estándares del ANSI, contribuirá a sumar puntos LEED® y creará un lugar mejor para que los docentes enseñen y los estudiantes aprendan.





ÓPTIMO

NRC 0.80+ y CAC 35+

Espacios de alta circulación o espacios de usos múltiples donde se requieren máxima absorción y bloqueo de sonido para mantener bajos los niveles de ruido e impedir la perturbación de espacios adyacentes para que los alumnos puedan mantenerse concentrados en las tareas correspondientes.

SUPERIOR

NRC 0.70-0.75 y CAC 35+

Espacios donde se requiere una muy buena absorción y un muy buen bloqueo del sonido para lograr un desempeño acústico completo.

BUENO

NRC 0.60-0.65 y CAC 35+

Espacios donde se requiere menor absorción del sonido, pero es necesario el bloqueo del sonido para mantener la privacidad entre las áreas adyacentes.

$$\begin{matrix} \text{NRC} \\ + \text{CAC} \\ = \text{Total Acoustics}^{\text{®}} \end{matrix}$$

CREE privacidad apacible

El ruido excesivo en corredores, estaciones de enfermería concurridas y salas de tratamiento caóticas afecta a los pacientes de forma negativa, así como las interacciones entre los médicos y el personal.

El ruido dentro de los hospitales sigue siendo el más bajo en los puntajes de la encuesta de evaluación de proveedores y sistemas de cuidado de salud por consumidores de hospitales (HCAHPS). Los plafones Total Acoustics® pueden ayudar a mejorar estos puntajes y cumplir con el reglamento HIPAA, al mismo tiempo que contribuyen a una recuperación óptima del paciente.

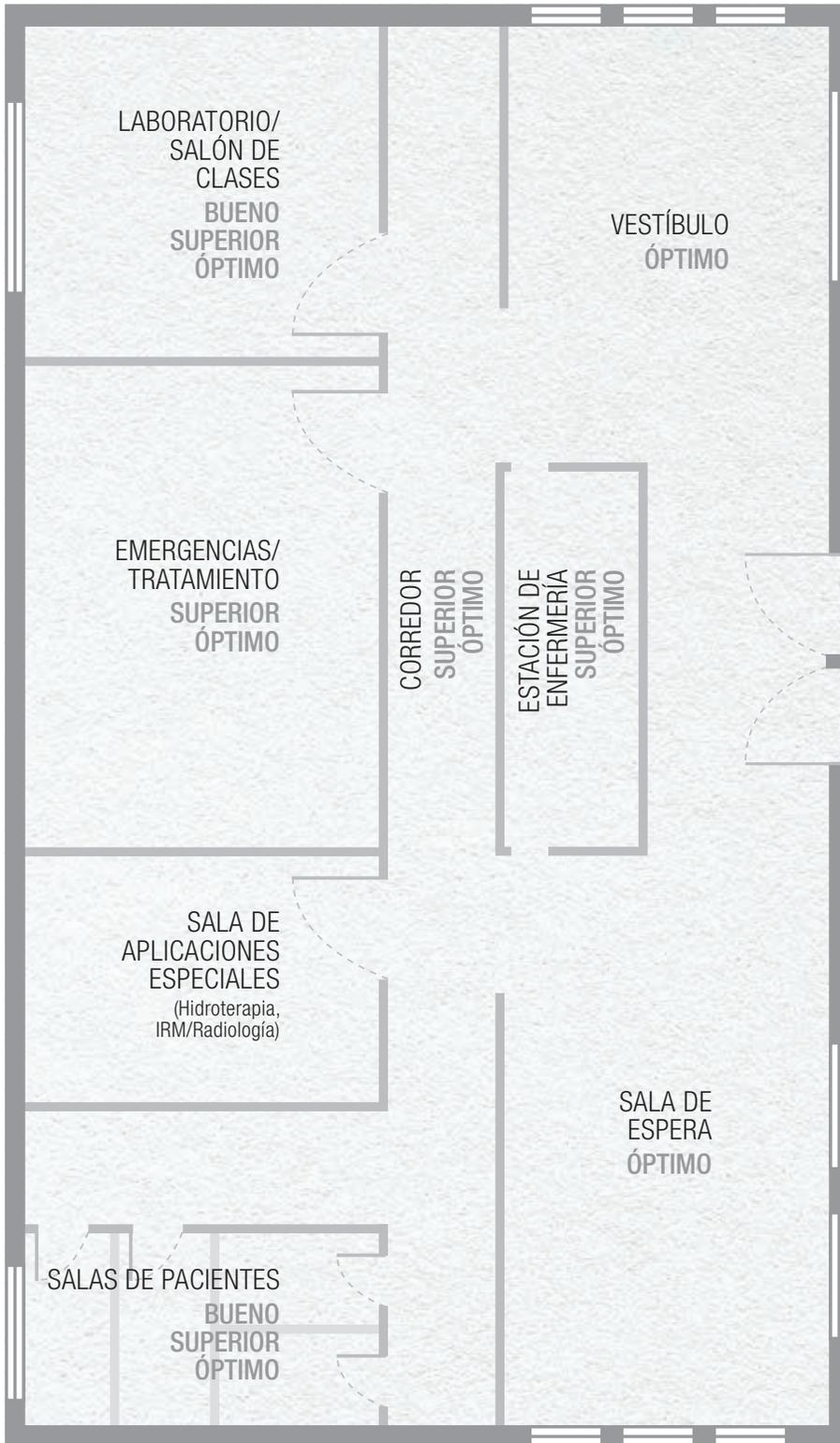
El pleno del plafón es una de las superficies más grandes para la integración de materiales absorbentes para compensar el ruido nuevo que crearán las superficies rígidas adicionales. Los plafones que pueden absorber y bloquear el sonido podrán realizar el “trabajo pesado” acústico en comparación con otras superficies.



▲ Plafones Calla® tegulares

▼ Calla Tegular, MetalWorks™ Torsion Spring en acabado Effects™, sistema de suspensión para paneles de yeso con borde Axiom® Classic





ÓPTIMO

NRC 0.80+ y CAC 35+

Espacios donde existe gran circulación o espacios de usos múltiples donde se requieren máxima absorción y máximo bloqueo del sonido para mantener bajos los niveles de ruido y, al mismo tiempo, impedir la interferencia en espacios adyacentes.

SUPERIOR

NRC 0.70-0.75 y CAC 35+

Espacios donde se requiere una muy buena absorción y un muy buen bloqueo del sonido para lograr un desempeño acústico completo.

BUENO

NRC 0.60-0.65 y CAC 35+

Espacios donde se requiere menor absorción del sonido, pero es necesario el bloqueo del sonido para mantener la privacidad entre las áreas adyacentes.

NRC
+ CAC
= Total Acoustics®

Nuestra herramienta en línea A Ceiling for Every Space® le permite ver rápidamente fotos de proyectos para obtener ideas y recomendaciones específicas de productos.

También accederá a la información correspondiente sobre Total Acoustics Performance™ para sus selecciones de productos.

Pruébela aquí:
armstrongceilings.com/everyspace



LUGARES PARA
TRABAJAR



LUGARES PARA
APRENDER



SOLUCIONES DE PLAFONES para cada espacio



▲ Sistemas de plafón AcoustiBuilt™

¡Nuevo!

Sistemas de plafón acústico sin uniones AcoustiBuilt™



**TOTAL
ACOUSTICS®**
Absorción de sonido (NRC)
+ Bloqueo de sonido (CAC)

Luce como un panel de yeso en un plafón acústico sin uniones



LUGARES PARA CURARSE



LUGARES PARA JUGAR



LUGARES PARA VIAJAR



Contáctese con nosotros para obtener más información:
1 877 276-7876
Fax 1 800-572-TECH
techline@armstrongceilings.com
De lunes a viernes,
de 7:45 a. m. a 5:00 p. m.

Nuestro equipo de asistencia TechLine puede brindarle asistencia técnica para el cumplimiento de los códigos acústicos mediante plafones con Total Acoustics Performance™:

- HIPAA, HCAHPS, ANSI
- Informes personalizados del cálculo de reverberación y del índice de privacidad de acuerdo con el diseño de su proyecto

TechLine

DÉ EL PRÓXIMO PASO

1 877 276 7876 (se habla español)

Representantes de Servicio al Cliente
De lunes a viernes, de 7:45 a. m. a 5:00 p. m.,
hora del este

TechLine: información técnica, bosquejos detallados, asistencia con diseños CAD, información de instalación, otros servicios técnicos. Días y horarios de atención: de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:30 p. m., hora del este. FAX 1 800 572 8324 o correo electrónico: techline@armstrongceilings.com

armstrongceilings.com/commercial (seleccione su país)

Últimas noticias sobre productos
Información de productos estándar y personalizados
Catálogo en línea
Archivos CAD, Revit® y SketchUp®
Herramienta visual de selección A Ceiling for Every Space®
Muestras y literatura de productos – servicio express y ordinario.
Contactos: representantes, dónde comprar, quién hará la instalación

LEED® es una marca registrada del Green Building Council® de los EE. UU.; LogiSon® es una marca registrada de 777388 Ontario Limited. SketchUp® es una marca registrada de Trimble, Inc.; Revit® es una marca registrada de Autodesk, Inc.; UL es una marca registrada de UL LLC; WELL Building Standard™ es una marca registrada de The International WELL Building Institute (IWBI); Fitwel® es una marca registrada del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de los EE. UU. La participación de The Center for Active Design u otra organización no implica la aprobación por parte del HHS. Fuera de los Estados Unidos, las marcas de servicio FITWEL son propiedad de The Center for Active Design; Inspiring Great Spaces® es una marca comercial registrada de AFI Licensing LLC; todas las demás marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC o de sus empresas afiliadas.

© 2020 AWI Licensing LLC • Impreso en Estados Unidos de América.

armstrongceilings.com/totalacoustics

Inspiring Great Spaces®

Armstrong®
CEILING SOLUTIONS