ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Acústica, Iluminación y Calidad Ambiental del Aula: Efectos sobre la Atención y el Aprendizaje

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Amplía tu formación con el Curso de Formación Permanente en Acústica, Iluminación y Calidad Ambiental del Aula: Efectos sobre la Atención y el Aprendizaje, una propuesta educativa diseñada para profesionales que desean comprender cómo el entorno físico influye directamente en los procesos cognitivos del alumnado. En ICUFOR sabemos que factores como el ruido, la luz o la temperatura no son elementos secundarios, sino condicionantes fundamentales del rendimiento académico y el bienestar escolar.

A lo largo del programa, abordarás contenidos que van desde los fundamentos neurocognitivos de la atención hasta el marco normativo vigente, pasando por principios de acústica aplicada, diseño lumínico, calidad del aire interior y confort térmico.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender los fundamentos neurocognitivos de la atención y el aprendizaje, analizando cómo el entorno físico del aula modula los procesos cognitivos y las diferencias individuales de sensibilidad ambiental.

Analizar la relación entre ruido ambiental, reverberación e inteligibilidad del habla en el aula, identificando los factores que comprometen la comunicación verbal docente-alumnado y sus efectos sobre poblaciones escolares especialmente vulnerables.

Describir los parámetros de calidad del aire interior y confort térmico del aula, justificando su influencia sobre la función cognitiva, los procesos atencionales y la salud respiratoria de la comunidad educativa.

Dominar los principios generales de acústica aplicados a espacios interiores educativos, diferenciando los fenómenos de propagación sonora, los mecanismos de aislamiento y las técnicas de acondicionamiento acústico pertinentes para el diseño de aulas.

Fundamentar la importancia de la iluminación en el contexto educativo, relacionando las magnitudes fotométricas, los efectos visuales y no visuales de la luz y los criterios de diseño lumínico con la atención sostenida, el estado de alerta y el rendimiento académico.

Identificar los efectos sinérgicos y acumulativos derivados de la interacción simultánea de múltiples factores ambientales, aplicando modelos teóricos de calidad ambiental interior global y evaluación post-ocupación al análisis integral del aula.

Objetivos del curso

Utilizar los métodos e instrumentos de medición y evaluación de la calidad ambiental en aulas, desarrollando protocolos de diagnóstico acústico, lumínico y de calidad del aire que permitan interpretar datos y comunicar resultados para la toma de decisiones.

Conocer el marco normativo y los estándares de calidad vigentes, diseñando estrategias de intervención y mejora ambiental del aula mediante criterios interdisciplinares, participativos y sostenibles orientados a la creación de espacios educativos saludables y eficaces.

Temario

01 Fundamentos neurocognitivos de la atención y el aprendizaje en relación con el entorno físico educativo

1.1. Bases neurobiológicas de la atención: mecanismos y redes atencionales implicados en el aprendizaje
1.2. Procesos cognitivos implicados en el aprendizaje escolar y su sensibilidad al entorno
1.3. Modelos teóricos sobre la relación entre ambiente construido y funcionamiento cognitivo
1.4. Diferencias individuales en la sensibilidad a los factores ambientales del aula
1.5. Panorama de la evidencia científica actual sobre entorno físico y resultados de aprendizaje

Temario

02 Principios generales de acústica aplicados al diseño de espacios interiores educativos

2.1. Conceptos fundamentales de acústica: naturaleza del sonido, frecuencia, intensidad y mecanismos de propagación
2.2. Comportamiento del sonido en recintos cerrados y espacios confinados
2.3. Tiempo de reverberación: definición, cálculo e implicaciones perceptivas
2.4. Fuentes de ruido en edificios educativos: clasificación y caracterización
2.5. Aislamiento acústico: principios físicos, materiales y soluciones constructivas
2.6. Acondicionamiento acústico interior: materiales absorbentes, difusores y configuraciones de tratamiento
2.7. Parámetros normalizados para la evaluación del comportamiento acústico de recintos educativos

Temario

03 Acústica del aula: ruido ambiental, reverberación e inteligibilidad del habla

3.1. Niveles de ruido de fondo en aulas: magnitudes representativas, fuentes principales y valores de referencia
3.2. Reverberación excesiva en aulas: diagnóstico de problemas frecuentes y estrategias de corrección acústica
3.3. Inteligibilidad del habla en el entorno educativo: concepto, índices y factores condicionantes
3.4. Relación señal-ruido y distancia crítica: implicaciones para la distribución espacial del aula
3.5. Calidad acústica para la comunicación verbal entre docente y alumnado
3.6. Sistemas electroacústicos de refuerzo sonoro en aulas

Temario

04 Efectos de las condiciones acústicas sobre los procesos atencionales y el rendimiento académico

4.1. Evidencia epidemiológica sobre la exposición al ruido en el entorno escolar y su relación con el rendimiento
4.2. Mecanismos cognitivos por los que el ruido interfiere en la atención y la memoria de trabajo
4.3. Impacto de las condiciones acústicas deficientes sobre la comprensión lectora y el desarrollo del lenguaje
4.4. Efectos sobre poblaciones escolares especialmente vulnerables al ruido
4.5. Consecuencias psicofisiológicas de la exposición crónica al ruido en el entorno escolar
4.6. El ruido como factor de inequidad educativa: dimensión socioeconómica y justicia ambiental
4.7. Síntesis de la evidencia disponible y recomendaciones basadas en los hallazgos de investigación

Temario

05 Fundamentos de la iluminación y la percepción visual en espacios educativos

5.1. Magnitudes fotométricas fundamentales: flujo luminoso, iluminancia, luminancia y temperatura de color correlacionada
5.2. Fisiología de la visión y mecanismos de adaptación visual relevantes para la iluminación del aula
5.3. Efectos no visuales de la luz: regulación circadiana, estado de alerta y bienestar
5.4. Iluminación natural en edificios escolares: características, beneficios y limitaciones
5.5. Iluminación artificial: tipologías de fuentes de luz y sistemas de alumbrado para aulas

Temario

06 Diseño lumínico del aula y sus efectos sobre la atención, el estado de alerta y el aprendizaje

6.1. Criterios de calidad de la iluminación aplicados a espacios de enseñanza
6.2. Efectos de la iluminancia y la temperatura de color sobre la atención sostenida y la activación cortical
6.3. Impacto de la iluminación natural sobre el rendimiento académico y el bienestar del alumnado
6.4. Efectos de la iluminación sobre el estado emocional, la motivación y la disposición hacia el aprendizaje
6.5. Consideraciones específicas para la iluminación de aulas con tecnología digital
6.6. Diseño de escenarios lumínicos diferenciados para distintas actividades pedagógicas

Temario

07 Calidad del aire interior, confort térmico y condiciones higrotérmicas del aula

7.1. Composición y calidad del aire interior en edificios escolares: indicadores y contaminantes
7.2. Sistemas de ventilación en centros educativos: tipologías, rendimiento y adecuación
7.3. Efectos de la calidad del aire interior sobre la función cognitiva y los procesos atencionales
7.4. Confort térmico en el aula: parámetros físicos, modelos predictivos y valores de referencia
7.5. Efectos de la temperatura del aula sobre la atención, la somnolencia y el rendimiento escolar
7.6. Calidad del aire interior y salud respiratoria de la comunidad educativa
7.7. Interacción entre ventilación, calidad del aire y ruido exterior: dilemas de diseño y soluciones de compromiso

Temario

08 Interacción multimodal de los factores ambientales y su impacto combinado sobre la cognición y el aprendizaje

8.1. Modelos teóricos para la integración multisensorial del ambiente construido educativo
8.2. Efectos sinérgicos y acumulativos de la exposición simultánea a múltiples estresores ambientales
8.3. Estudios empíricos sobre calidad ambiental integral del aula y resultados educativos
8.4. El aula como ecosistema de aprendizaje: percepción subjetiva del confort, dimensiones integradas y relación con el rendimiento

09 Métodos e instrumentos de medición y evaluación de la calidad ambiental en aulas

9.1. Planificación de campañas de medición ambiental en centros educativos
9.2. Instrumentación para la medición y el diagnóstico acústico en aulas
9.3. Instrumentación para la medición y la evaluación de la iluminación en espacios educativos
9.4. Instrumentación para la medición de la calidad del aire interior y el confort térmico
9.5. Herramientas de evaluación subjetiva: cuestionarios validados y escalas de percepción del confort ambiental
9.6. Análisis, interpretación de datos ambientales y comunicación de resultados para la toma de decisiones

Temario

10 Marco normativo, estándares de calidad y estrategias de diseño e intervención para la creación de aulas saludables y eficaces

10.1. Normativa nacional e internacional sobre condiciones acústicas en edificios educativos
10.2. Normativa y recomendaciones técnicas sobre iluminación en centros educativos
10.3. Normativa sobre calidad del aire interior y condiciones térmicas en edificios de uso docente
10.4. Estrategias de intervención sobre la acústica del aula según diferentes niveles de inversión
10.5. Estrategias de mejora de las condiciones de iluminación del aula
10.6. Estrategias de mejora de la ventilación y el confort térmico en aulas existentes y de nueva construcción
10.7. Diseño integrado de aulas saludables: criterios interdisciplinares y procesos de toma de decisiones participativos
10.8. Casos de estudio y buenas prácticas internacionales en el diseño y la rehabilitación ambiental de aulas

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06
Contenidos actualizados
Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07
El curso, por escrito
Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08
Autónomo, pero acompañado
Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09
Enseñanza adaptada
Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10
Estudio sencillo e intuitivo
Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

