



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

MÓDULO 4

Confort



MAESTRÍA EN
INNOVACIÓN EN LA
CONSTRUCCIÓN

• M I N N O C •



Módulo 4. Confort

Unidad 11: Instrumentos y herramientas de diseño bioclimático (medidas pasivas)

A continuación, encontrarás las instrucciones detalladas para cada fase del taller.

Antes del taller

Consulta previa: revisa el material disponible en la plataforma relacionado con confort ambiental (térmico, lumínico, acústico) y herramientas de monitoreo en edificaciones.

El taller:

Paso 1: Identificación de variables de confort

- En el mismo grupo de tu PCS, analicen juntos el proyecto y definan qué variables de confort son más relevantes y deben ser priorizadas (térmico, lumínico, acústico, calidad del aire, etc.)⁵
- Justifiquen su elección con base en las características del contexto, uso del espacio y necesidades de los ocupantes.

Paso 2: Selección de herramientas de monitoreo

- Revisen las tecnologías disponibles para monitorear las variables seleccionadas: sensores, *data loggers*, *software*, plataformas IoT, etc.
- Seleccionen las más adecuadas para el tipo de proyecto, justificando la elección.

Paso 3: Diseño del Plan de Seguimiento

- Definan:
 - Indicadores de desempeño (KPIs, por sus siglas en inglés) para cada variable de confort.
 - Periodicidad de las mediciones.
 - Método y responsables de recolección de datos.
 - Formato y sistema de reporte de resultados.
- Estructuren gráficamente su propuesta en el tablero colaborativo (Miró o similar) a través de un esquema claro.

Entregable

Al finalizar, cada grupo deberá entregar un **documento en formato digital** que incluya:

- Variables de confort priorizadas.
- Herramientas de monitoreo seleccionadas.
- Plan de seguimiento estructurado (incluyendo KPIs, frecuencia de medición y sistema de reporte).
- Esquema gráfico del PSVC (desarrollado en tablero Miró o similar).

Este documento deberá ser adjuntado al portafolio sostenible, pues hará parte del Proyecto de Construcción Sostenible (PCS).

Preguntas orientadoras

Estas preguntas te pueden guiar en la construcción del PSVC:

- ¿Qué variables de confort deben priorizarse en el proyecto y por qué?
- ¿Cómo pueden las herramientas tecnológicas mejorar el monitoreo del confort en tiempo real?
- ¿Qué indicadores de gestión serían más efectivos para evaluar el cumplimiento del plan?

Criterios de evaluación

Taller PSVC (10 %)

Como producto esperado de la evaluación formativa y sumativa se espera que realicen un análisis en línea del ejercicio.

- **Identificación de variables de confort (25 %):** pertinencia de las variables de confort seleccionadas para el proyecto (térmico, lumínico, acústico). ¿Están alineadas con los objetivos del proyecto y las necesidades de los usuarios?

Justificación clara y fundamentada de por qué estas variables son las más relevantes para el proyecto. ¿Se consideran las características climáticas locales, el tipo de edificio y las actividades que se desarrollarán en él?

Consideración de la interrelación entre las diferentes variables de confort. ¿Cómo se afectan mutuamente y cómo se pueden optimizar de manera integral?

- **Selección de herramientas de monitoreo (25 %):** adecuación de las herramientas tecnológicas seleccionadas para monitorear las variables de confort (sensores inteligentes, *software* de monitoreo). Análisis de las ventajas y desventajas de cada herramienta seleccionada. ¿Qué limitaciones tienen y cómo se pueden mitigar?
- **Diseño del Plan de Seguimiento PSVC (30 %):** claridad y coherencia del plan de seguimiento. ¿Está bien estructurado y fácil de entender? Definición de indicadores de gestión (KPIs) relevantes y medibles para evaluar el cumplimiento del plan. ¿Son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos (SMART)?

Determinación de la periodicidad de muestreos (frecuencia y duración) y los sistemas de reporte (formatos, destinatarios, canales de comunicación). ¿Son adecuados para el proyecto y permiten obtener información útil y oportuna?

Consideración de los aspectos prácticos de la implementación del plan de seguimiento (recursos necesarios, personal responsable, presupuesto disponible).

- **Presentación y colaboración (20 %):** claridad y organización de la presentación del plan de seguimiento en el tablero colaborativo de Miró. ¿Es visualmente atractiva y fácil de entender?

Participación activa y constructiva en la retroalimentación de los planes de seguimiento de los compañeros. ¿Se ofrecen sugerencias útiles y se formulan preguntas pertinentes?

Respeto y consideración hacia las opiniones de los demás participantes, fomentando un ambiente de aprendizaje colaborativo.

Productos esperados: tablero colaborativo con respuestas y conclusiones sobre los casos de estudio. Presentación de hallazgos por cada grupo.