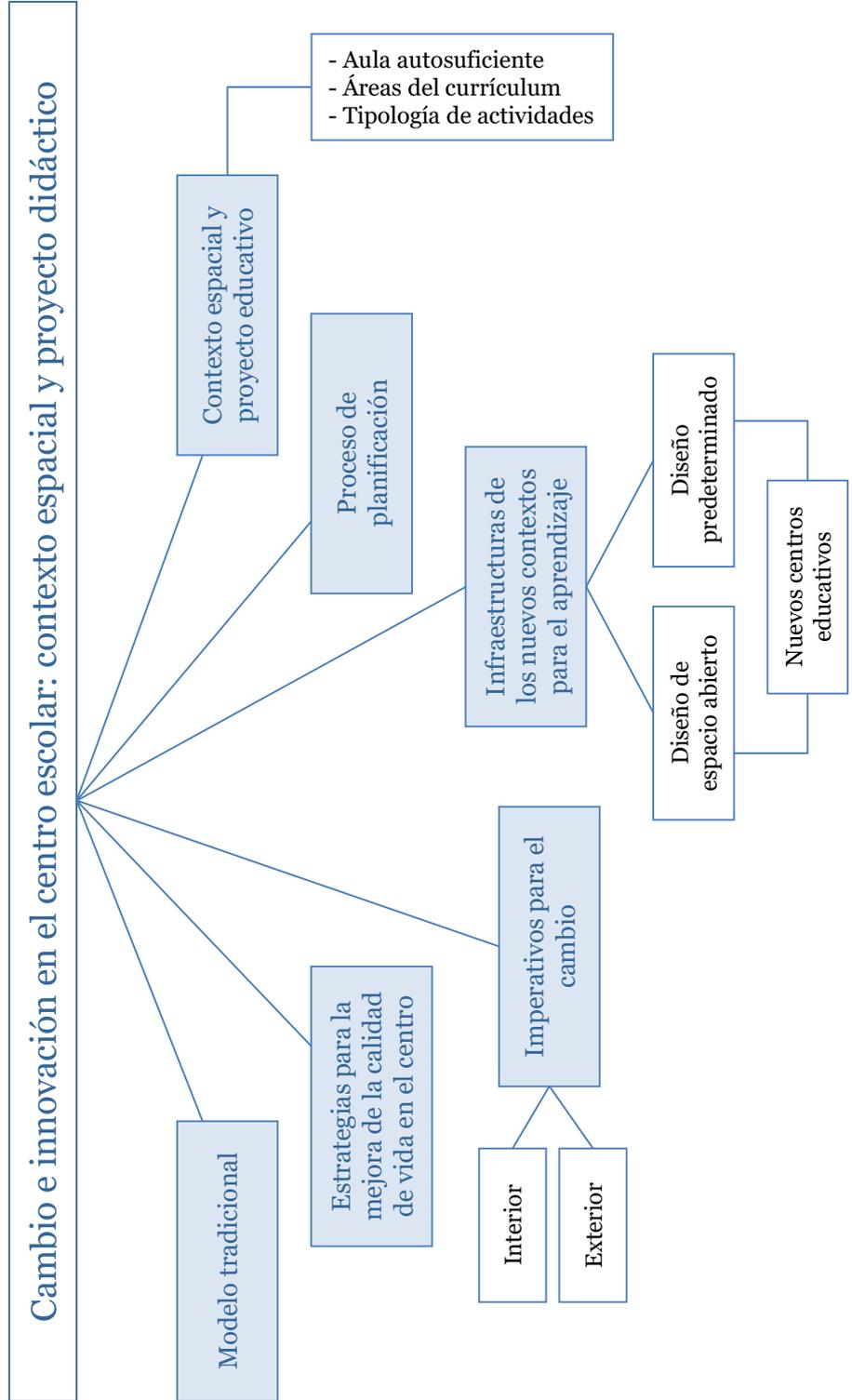


Procesos y Contextos Educativos

Cambio e innovación en el centro escolar: contexto espacial y proyecto didáctico

Índice

Esquema	3
Ideas clave	4
10.1. Introducción y objetivos	4
10.2. Caso introductorio	4
10.3. El proceso de planificación para la mejora del contexto espacial del aprendizaje	5
10.4. Los imperativos para el cambio y el centro educativo en su entorno	8
10.5. El modelo tradicional	11
10.6. Espacios innovadores para el aprendizaje	11
10.7. Infraestructura de los nuevos contextos para el aprendizaje	15
10.8. Estrategias para la mejora de la calidad de vida en el centro escolar	16
10.9. Referencias bibliográficas	19
A fondo	21



10.1. Introducción y objetivos

El verdadero objetivo de la innovación educativa en la Formación Profesional es promover la investigación y el desarrollo experimental; ambos pilares sobre los que debe fundamentarse el desarrollo económico del entorno del centro y el bienestar social de la zona. Se hace necesario que la cultura de la innovación llegue al sistema educativo y desde ahí al productivo. Por mucho que se hable de emprendimiento, si no se trabaja la innovación no queda lugar para el emprendimiento.

El vínculo entre educación e innovación es inseparable en la Formación Profesional basada en la calidad y en la excelencia en los centros de Formación Profesional.

Los objetivos de este tema son los siguientes:

- » Conocer el proceso de planificación para la innovación del contexto espacial del aprendizaje.
- » Identificar los imperativos para el cambio desde el modelo tradicional.
- » Analizar el contexto espacial y el proyecto educativo desde innovación.
- » Analizar la infraestructura de los nuevos contextos para el aprendizaje.
- » Conocer las estrategias de innovación para la mejora de la calidad de vida en el centro escolar.

10.2. Caso introductorio

Comenzamos con la presentación de un caso simulado que pretendemos utilizar como base para ir contextualizando de manera práctica algunos de los aspectos que vamos a ir abordando en el desarrollo del tema.

Desde hace 24 años está de director del centro don José Manuel. Se jubila este año y varios de los profesores y profesoras de reciente incorporación al centro vienen observando lo obsoleto de los procesos educativos del centro, empezando por los propios espacios interiores y exteriores del instituto. No se trata tan solo de proceder a un lavado de cara. Se hace necesaria una limpieza a fondo de documentos que ya no aportan nada, de posters didácticos, introducción de las Tecnologías de Acceso al Conocimiento (TAC), de las Tecnologías para el Empoderamiento de la Participación (TEP) y de máquinas y herramientas para los diferentes talleres.

Desde la Consejería de Educación se ha ido renovando el equipamiento que por indicaciones del director sigue embalado en las cajas en las que llegó.

El curso próximo se hará cargo del centro un nuevo equipo directivo lleno de ilusión y en el presente curso están diseñando un plan de innovación educativa en el que, seguro, se implicará la mayoría del profesorado.

¿Te gustaría participar en la elaboración del plan de innovación educativa que se está diseñando?

10.3. El proceso de planificación para la mejora del contexto espacial del aprendizaje

El proceso de planificación para la mejora del contexto espacial del aprendizaje no es un tema nuevo. En él llevan trabajando años equipos multidisciplinares compuestos por maestros, psicólogos, pedagogos y arquitectos. Aun así, no abundan las investigaciones sistemáticas, somos muchos los profesionales de la educación que vemos amplias carencias educativas en los espacios escolares. El espacio es un elemento muy importante de la actividad docente, y por ello debemos organizarlo, sistemáticamente, de forma adecuada.

El proyecto educativo del centro y su enfoque metodológico debería condicionar el diseño de los espacios educativos. En la realidad suele ser al revés: es el edificio escolar el que condiciona la programación de las actividades educativas.

Podríamos decir que, la planificación de espacios de aprendizaje consta de cuatro etapas:

1	Diagnóstico y análisis. Actividades como inventario, mapa escolar, identificación de problemas, etc.
2	Investigación y desarrollo. Se dirige al estudio del establecimiento de los conceptos relativos a la planificación, de las líneas de diseño, etc.
3	Programación. Se centra en el desarrollo de planes a medio plazo como análisis de prioridades, financiación, modos de administración...
4	Implementación. Se procede a la selección del emplazamiento y a la ejecución y evaluación de diseños y resultados.

Tabla 1. Etapas en la planificación de espacios de aprendizaje

Todas las actividades son interdependientes, el orden de realización no es rígido y cada evaluación final favorable supone un apoyo para el diseño de proyectos a mayor escala. La dimensión económica es muy importante en la planificación del espacio escolar, ya que esta condiciona el equipamiento y el material didáctico que pueden facilitar o dificultar la consecución de los objetivos, el trabajo sobre determinados contenidos y la educación en determinados valores y actitudes profesionales.

La organización del espacio debe tener en cuenta:

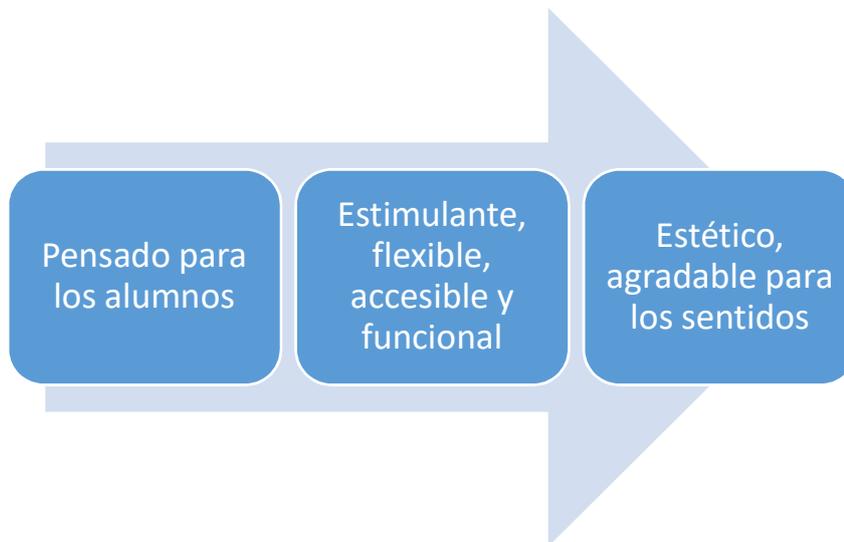


Figura 1. Características a la hora de elaborar el espacio. Fuente: Casalrrey (2000).

Ya en el año 1994, Lledó y Cano señalaban cinco principios para un nuevo ambiente escolar en el aula:

1. El aula debe ser un lugar de encuentro entre unos y otros.
2. Deben sugerir gran cantidad de acciones.
3. Debe estar abierta al mundo que le rodea.
4. Debe ser un espacio acogedor.
5. Debe ser un lugar vivo, un lugar distinto, con personalidad propia.

El espacio es un factor didáctico de gran importancia que nos sirve para decidir una u otra situación formativa y configurar un ambiente para un tipo de formación profesional concreta. No es igual un ambiente de formación profesional de la rama del metal que de la rama de agricultura. El espacio motiva a alumnos y profesores. Incluso los pasillos, los rincones, las escaleras, los vestíbulos, los patios y los jardines nos deben indicar en qué tipo de formación profesional nos encontramos. El espacio genera la inmersión profesional. La ambientación con máquinas, herramientas, fotos, ... puede cambiar en función de los temas que estemos tratando, de la zona del centro en la que nos movamos, ... La decoración puede estar elaborada a partir de trabajos de los alumnos, de murales históricos o futuristas.

En la presentación del caso introductorio hemos dejado en el aire una pregunta: ¿Te gustaría participar en la elaboración del plan de innovación educativa que se está diseñando?

¿Qué has contestado?

Seguro que participarás ilusionadísimo en este proceso de cambio. Empezamos por los espacios. Imagina un instituto de Formación Profesional anclado en los procesos de hace 25 años. ¿Cómo visualizas sus aulas? ¿Sus talleres? ¿Sus espacios comunes? ¿Su decoración? Redacta un documento en el que propones los cambios más urgentes a nivel de infraestructura docente.

10.4. Los imperativos para el cambio y el centro educativo en su entorno

El centro tiene que adaptarse a las nuevas demandas y a la sociedad cambiante. Si la interacción centro educativo – entorno debe ser total, ya que el fin de la educación es preparar para la vida; en el caso de la Formación Profesional, ese vínculo, tiene que ser, necesariamente, indisoluble. Los profesores de Formación Profesional tienen que apostar por la investigación, por la innovación y por la experimentación dentro de sus propios centros educativos para luego trasladar los frutos de su trabajo a las empresas del entorno a través de los alumnos egresados.

No habrá una innovación completa si no se parte de una innovación didáctica; entendiendo esta como la implementación de procesos de profundización e innovación en didácticas de interés para la enseñanza de las diferentes profesiones, así como todos aquellos procesos que supongan una mejora de la organización del centro y de sus relaciones con las empresas de su entorno.

Saber, saber hacer, saber enseñar.

En Formación Profesional, la innovación didáctica, debe ir siempre unida a una innovación tecnológica que conlleva procesos de profundización en técnicas y tecnologías de las distintas familias profesionales e incluso la creación de nuevos productos y también la mejora de procesos de fabricación o la resolución de problemas prácticos y concretos de la realidad particular de cada empresa.

Actualmente se está exigiendo una excelencia de la educación. Esto exige actuar en dos **ámbitos complementarios**:

1. En el interior del centro. Invertir en:

- a) Ofertar una Formación Profesional relacionada con las empresas del entorno.
- b) Potenciar las relaciones de los centros de Formación Profesional con las empresas del entorno.
- c) Mejores dotaciones para los centros.
- d) Mejor formación y comunicación del profesorado.
- e) Currículos más rigurosos.
- f) Favorecer la realización de las prácticas de formación en centros de trabajo.

2. En el exterior del centro:

- a) Adecuar los estándares educativos a las necesidades actuales de la sociedad mediante una participación dinámica.
- b) Adecuar los estándares educativos a las necesidades profesionales del entorno.
- c) Fomentar la Formación Profesional Dual.

Una **fuerza emergente** es la participación de la colectividad local en los centros educativos.

Los **nuevos planteamientos didácticos, atención individualizada y equipos flexibles, cuestionan la escuela tradicional, uniformidad y escasa disponibilidad de material** escolar.

Los diseños tradicionales del contexto del aprendizaje (aulas definidas para cada curso, instalaciones especializadas, la permanencia en cada grupo y profesores especializados) contrastan con los nuevos modelos didácticos que inciden en una organización del contexto espacial en el centro: centros de trabajo flexibles y polivalentes, zonas específicas para la vida social del alumnado y actividades de relación socioprofesional entre los docentes.

Una vez hayas reflexionado sobre los necesarios cambios en la infraestructura docente del interior del instituto, echemos una mirada a las instalaciones deportivas del instituto. ¿Cómo estará el pavimento de las canchas después de 40 años sin ninguna actuación de mantenimiento? ¿Consideras importantes unas instalaciones deportivas atractivas? ¿Es importante el deporte en un instituto de Formación Profesional?

El instituto había sido construido en las afueras de la ciudad y cuenta con inmensidad de terrenos baldíos. ¿Qué opinas de construir unas instalaciones polideportivas cubiertas y que las pueda utilizar el barrio fuera del horario escolar?

La Consejería ha ofrecido al director la posibilidad de construir un pabellón polideportivo cubierto en aquellos terrenos, pero el director siempre mantuvo que el alumnado de su instituto ya no está en edad de hacer deporte. ¿Qué opinas? La Educación Física, la gimnasia, el deporte ¿solo es propio de niños y adolescentes o también es importante en los institutos de FP con alumnado tan diverso en cuanto a edad y condición física?

10.5. El modelo tradicional

El modelo tradicional se basa en:

1	Estructura interna con planteamientos rígidos del tiempo y de la metodología.
2	El trabajo escolar se planifica de modo uniforme.
3	La lección magistral dirigida al alumno medio.
4	Se insiste en el proceso de enseñanza que en el aprendizaje.
5	La metodología basada en la lección magistral para las distintas disciplinas.
6	Actitud receptiva por parte del alumnado.
7	Precisa de un agrupamiento estable del alumnado, más o menos homogéneo.
8	Los materiales son escasos.
9	La infraestructura es simple: distribución del edificio escolar en aulas de capacidad y la disposición del mobiliario según una situación frontal.

Tabla 2. Bases del modelo tradicional

10.6. Espacios innovadores para el aprendizaje

Malaguzzi, pedagogo italiano de los años cincuenta del siglo pasado, hablaba de los tres maestros que tienen los niños y jóvenes: los adultos, sus compañeros y amigos y el entorno, en el que incluye al colegio. Así, **el espacio es el tercer profesor**, y es un elemento más de la actividad docente. De ahí la importancia de crear esos espacios educativos estimulantes en los que desarrollar nuevas metodologías de aprendizaje.

La progresiva disminución de las prácticas pedagógicas centradas en la lección magistral y el incremento de la organización de situaciones de enseñanza-aprendizaje más diversificadas han aumentado el valor del contexto espacial como elemento estimulante o limitante para la renovación didáctica.

Los **tres criterios** para el diseño del contexto espacial del aprendizaje son:

1	El aula autosuficiente.
2	Las áreas del currículum.
3	La tipología de actividades.

Tabla 3. Criterios de diseño del contexto espacial

Ninguno de estos criterios tiene la primacía con respecto al resto.

Bosch (2018) tuvo clara la importancia del diseño a la hora de implantar metodologías innovadoras. Y, para eso, desarrolló **seis principios de diseño** que ilustran distintas situaciones de aprendizaje por las que los alumnos van pasando a lo largo del día. De este modo, se facilita un determinado tipo de comunicación y se crea una **secuencia** que permite planificar una escuela diferente.

Estos seis **principios** son:

PRINCIPIOS DE DISEÑO (BOSCH, 2018)	<p>1) La cima de la montaña</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Lugar donde se produce la comunicación unidireccional, de uno a muchos. Es quizá el espacio de aprendizaje más tradicional. 	<p>4) El manantial o abrevadero</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Aquí se produce comunicación informal. Parte de la idea del manantial o abrevadero al que llegan los animales, se produce un encuentro casual en el que se intercambia información y, después, siguen su camino.
	<p>2) La cueva</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Espacio donde concentrarse y trabajar de manera individual. 	<p>5) Manos a la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Es el sitio en el que el cuerpo es tan importante como la mente. Experimentos, prototipos, proyectos en los que interviene el cuerpo.
	<p>3) El fuego de campamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Es un corro donde se puede trabajar en equipos más o menos grandes. 	<p>6) Arriba</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Se refiere al movimiento físico. El cerebro se activa cuando se realiza una actividad física y se puede saltar, bailar, correr libremente.

Figura 2. Principios de diseño. Fuente: basado en Bosch, 2018.

Uno de los grandes retos de la Formación Profesional es la apuesta por el desarrollo de las destrezas personales y profesionales, la creatividad, el talento y los valores emprendedores. Todo ello deberá reflejarse en el Proyecto Educativo de Centro. Ambas innovaciones, didáctica y tecnológica, comentadas anteriormente, junto con la alta capacitación del profesorado, la dotación de equipamientos técnicos y la colaboración estable y duradera con las empresas del entorno harán posible la incorporación de las últimas tecnologías en la formación de los futuros técnicos de Formación Profesional.

Los continuos cambios del mercado laboral exigen de la Formación Profesional una permanente evolución y adaptación para ofrecer una formación competitiva y polivalente que pueda innovar las empresas del entorno del centro educativo.

Si consideramos el criterio según la tipología de actividades, hay que hacer un estudio previo sobre:

- Las materias académicas.
- Los recursos didácticos necesarios.
- El tamaño de los equipos de trabajo.
- Los ruidos y desechos que produce.

Podemos determinar que la **tipología de actividades** es el criterio más adecuado a los **nuevos planteamientos didácticos** puesto que:

Facilita el trabajo autónomo del alumnado.

La constitución de equipos flexibles para el trabajo conjunto.

La interdisciplinariedad.

La variación de los tipos de actividades a realizar.



¿Cómo imaginas un aula de tu instituto? ¿Cómo describirías el instituto ideal en el que te gustaría impartir docencia en FP?

¿Biblioteca o mediateca? ¿Cafetería? ¿Sala de trabajo individual? ¿Salas de trabajo en equipo? ¿Talleres abiertos?...

Horario de uso supervisado de las instalaciones.

Imagina.

Sueña

Redacta

Comparte

10.7. Infraestructura de los nuevos contextos para el aprendizaje

La utilización de las actividades como criterio para la compartimentalización del contexto espacial del aprendizaje da lugar a proyectos organizativos más complejos y menos uniformes.

En lugar del conocido espacio dividido en aulas y pasillos, de diseño más o menos moderno, nos encontramos con lugares que Bosch (2018) define como «**paisajes de aprendizaje**» en el que todo movimiento está permitido.

En las escuelas **Vittra** en Estocolmo, el espacio se organiza alrededor de una gran plaza central abierta rodeada por aulas, cuyas divisiones son de vidrio para contribuir a esa sensación de **apertura** y **transparencia**. Los alumnos se dividen en grupos y ocupan partes diferentes del edificio. Según sus diseñadores, «los muebles, los módulos y la espaciosidad invitan a jugar y ser creativo».

Hernando (2015), es un investigador que ha pasado años **visitando escuelas innovadoras** a lo largo de todo el mundo estudiando sus novedosas metodologías, pero también esos paisajes de aprendizaje que las hacen posible.

Son centros innovadores «porque son creativos en sus **soluciones** y porque los **resultados** lo demuestran».

En ese viaje a la escuela del siglo XXI aparecen una serie de **características** comunes en lo relativo al uso del espacio de aprendizaje:

Características comunes al uso del espacio de aprendizaje	
▶	Anima al trabajo cooperativo y a la cooperación de alumnos y profesores.
▶	La sala de profesores es un espacio de colaboración donde diseñar proyectos y desarrollar ideas.
▶	Todo espacio de la escuela está definido por su funcionalidad y hay evidencias de aprendizaje en cualquier lugar. El espacio también educa.
▶	Cuentan con, al menos, una superaula.
▶	Diversifican y amplían los espacios de aprendizaje con actividades en su localidad, al aire libre.
▶	En el espacio digital prima la autonomía de los alumnos y su participación activa.

Tabla 4. Características comunes al uso del espacio de aprendizaje.

10.8. Estrategias para la mejora de la calidad de vida en el centro escolar

Las principales estrategias para la mejora del marco pedagógico para el trabajo escolar son las siguientes:

1	Búsqueda de la correspondencia entre los diseños del edificio y del mobiliario. Los elementos del mobiliario deben ser compatibles entre sí y una menor permanencia del alumno en un mismo puesto de trabajo.
2	Desarrollo de una nueva concepción del puesto de trabajo del alumno. No debe ser exclusivamente una mesa, una silla y los efectos personales del alumno, sino que deben variar conforme a las actividades que se lleve a cabo.
3	Distribución de las zonas de trabajo por medio del mobiliario conforme a la actividad a desarrollar.
4	La participación del alumnado en la apropiación del espacio.
5	La consideración de la dimensión urbanística .

Tabla 5. Estrategias para la mejora del marco pedagógico

Algunos ejemplos de esas escuelas innovadoras, en relación con sus espacios, son los siguientes:

- ▶ En **Japón**, un **kindergarden** tiene forma de círculo y por su tejado se puede correr y trepar a los árboles. No hay límites entre las aulas y la parte exterior. Si un niño sale, dicen, ya volverá cuando sienta **curiosidad** por lo que se está haciendo dentro. Y en las zonas de lavaderos, se puede salpicar y se pueden lavar los pinceles, pero también charlar.
- ▶ **Green School**, en **Bali**, está completamente integrada en el ecosistema. Construida con juncos, árboles y madera, adapta sus ritmos a los de la **naturaleza**; no en vano, forman parte de su proyecto educativo la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente.
- ▶ Una enorme **escalera central** vertebrada y comunica todo el edificio en **Restad Gymnasium**, en **Dinamarca**. Las escamas de color exteriores controlan la iluminación y dentro no existen muros, sino separaciones de cristal, lo que proporciona libertad de movimiento. La escalera es lugar de encuentro y espacio para el ejercicio, tantas veces se transita a lo largo de la jornada.

Y, por contra a lo que se pudiera pensar, los espacios abiertos e interconectados no tienen por qué ser un problema para la **productividad** y la **concentración**. Una de las profesoras de las escuelas **Vittra** afirma en una entrevista que sus alumnos dejan de sentirse atrapados y se enfocan más en las tareas porque dejan de pensar «cuando puedo salir de aquí».

¿Recuerdas el caso introductorio?

Describe como los espacios podrían modificar el diseño curricular y la actitud del alumnado hacia el centro, hacia los profesores, hacia las materias, ...

Eso es calidad de vida, porque la educación que recibimos, la educación que compartimos con nuestros alumnos tiene una altísima incidencia en el futuro de nuestros alumnos.

Lejos de innovadores diseños en países nórdicos o asiáticos, están los centros que **modifican sus espacios** para adaptarlos a nuevas metodologías de aprendizaje con buenos resultados. En España, merece la pena mencionar el caso del **Centro de Formación Padre Piquer**, ubicado en Madrid. Sus **aulas cooperativas multitarea** consiguieron reducir el absentismo hasta casi hacerlo desaparecer y un alto porcentaje de su alumnado desarrolló un alto rendimiento académico.

Son aulas abiertas, sin barreras interiores, que permiten **múltiples agrupamientos**. Hay tres profesores en el aula, e integra un despacho acristalado que funciona como centro de recursos y espacio para la atención individualizada.

Pero no todo es diseño, como dice Bosch (2018). El **diseño** debe formar parte de una **cultura**, esa que convierte al edificio en el **tercer profesor** del que hablaba Malaguzzi.

«A veces la gente las llama "escuelas sin muros" porque no tienen una estructura tradicional. Pero esto no es verdad: no son escuelas 'flexibles' en ese sentido. Es decir, a veces la gente me pide aulas y sillas con ruedas, que puedan moverse, que sean 'flexibles'. Y yo les respondo: ¿qué es lo más flexible de una habitación? ¿son las sillas? ¿las mesas? No, **lo más flexible eres tú**. Y en estas escuelas, no tienes un aula asignada, sino que cada individuo utiliza el espacio a lo largo del día según sus necesidades. Y por eso es tan importante que la organización y la pedagogía den soporte a este uso flexible del espacio» (Bosch, 2018).

Algunos autores apuestan incluso a que, dado que buena parte del trabajo se dará entre el alumno e internet, tiene mucho sentido superar la idea de aula o taller y plantearse el diseño de espacios cómodos y amplios con muchos enchufes donde se puedan conectar y cargar dispositivos, dotado con un wifi potente.

10.9. Referencias bibliográficas

Bosch, R. (2018). Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela. *II Congreso Internacional Innovación y Educación*. Zaragoza.

Cantón, I. y Pino-Juste, M. (2014). *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Alianza Editorial.

Cañal, P. (coord.) (2002). *La innovación educativa*. España: Akal.

Carda, R. R. M. y Larrosa, M. F. (2012). *La organización del centro educativo: Manual para maestros*. Madrid: Editorial Club Universitario.

Casalrrey, M.L. (2000) El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. Editorial Praxis. Barcelona

Enguiso, M. (21 de diciembre, 2018). *Hacia la hiperaula*. Disponible en: <https://medium.com/@marianof/hacia-la-hiperaula-bd0e064bf978>

Escudero, T. y Correa, A.D. (coords.) (2006). *Investigación en innovación educativa: algunos ámbitos relevantes*. Madrid: La Muralla.

Estebaranz, A. (coord.) (2000). *Construyendo el cambio: perspectivas y propuestas de innovación educativa*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Hernando, A. (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI: así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Madrid: Fundación Telefónica.

Lledó, A.I. y Cano, M^a I. (1994) Cambiar el entorno. *Cuadernos de Pedagogía*, 226.

Martín-Moreno, Q. (2007). *Organización y dirección de centros educativos innovadores: el centro educativo versátil*. Madrid: McGraw-Hill.

Nair, P. (2015). *Proyectar el futuro. Cómo rediseñar los edificios escolares para favorecer el aprendizaje*. México D. F: SM.

Innovación tecnológica y didáctica de la Formación Profesional

Página institucional del Ministerio de Educación y Formación Profesional [Vídeo]. Youtube. Disponible en <https://www.todofp.es/profesores/formacion-innovacion/innovacion-en-la-fp.html>

Interesante web centrada en la innovación tecnológica y didáctica de la Formación Profesional

Cómo organiza el aula César Bona

BBVA. Aprendemos Juntos. (28 de febrero de 2018). *Hay que escuchar e invitar a los niños a participar.* [Vídeo]. Youtube. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=QPCG59JLkSU>

César Bona es muy conocido por ser elegido como uno de los mejores 50 mejores maestros del mundo en los premios Global Teacher Prize. En este vídeo explica su experiencia en un colegio de Zaragoza, en el que organizaba su clase de un modo muy particular e interesante.

