



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesis de Belgrano

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Licenciatura en Diseño de Interiores

¿De qué manera el diseño interior influye
en el desarrollo de empresas?

N° 486

Natasha Semchysyn

Tutora: Liliana Bonvecchi

Departamento de Investigaciones
Agosto 2011

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

Tesina

*¿De qué manera el diseño interior influye
en el desarrollo de empresas?*

Facultad de arquitectura y urbanismo.

Diseño de Interiores.

Semchysyn, Natasha.

Matrícula; 11.401

Tutora: Arq. Bonvecchi, Liliana.

Universidad de Belgrano

2011

1- Introducción.....	2
2- Oficinas ayer y hoy.....	4
2.1 Productividad y rendimiento.....	7
2.2 Factores que condicionan el rendimiento en el trabajo	
2.2. I Percepción.....	8
2.2. II Ergonomía.....	8
2.2.III Diseño.....	10
2.2.III.a Color.....	10
2.2.III.b Iluminación.....	13
2.2.III.c Equipamiento.....	19
3- Espacios.....	
3.1 Flexibilidad.....	25
3.1.1 Oficinas de Gazprom Marketing & Trading	27
3.1.2 Call centers.....	29
3.2 Distensión.....	30
3.2.1 Oficinas de Google.....	33
3.2.2 Oficinas de Facebook.....	36
3.3 Naturaleza.....	38
3.3.1 Oficina en el bosque.....	42
3.3.2 Oficinas de Lego.....	44
4- Dos ejemplos de integración de productividad y diseño	
4.1 Oficinas de DTACS	47
4.2 Oficinas de Red-Bull.....	50
5- Estudio de aumento de rendimiento.....	52
6- Conclusión.....	53
7- Bibliografía.....	55

1. Introducción

El presente Trabajo Final de Carrera aborda el tema del diseño interior en empresas, y las influencias que éste genera en los trabajadores de oficinas.

El diseño espacial puede que sea un medio apropiado para brindar una buena primera impresión para una empresa, ya que posibilita plasmar la imagen que ésta pretende dar, condicionando la confiabilidad que puede otorgarle al público en una primera instancia. A través de los diferentes recursos de diseño, se pueden transmitir cualidades como la solidez, transparencia, firmeza, que una empresa intente reflejar. Pero además, el diseño interior es importante para quienes trabajan en las oficinas, ya que las condiciones ambientales, estéticas y de confort, afectan el adecuado desarrollo de las actividades.

El diseño de oficinas es definido por BNET¹ como; "*La disposición del espacio de trabajo para que el trabajo se pueda realizar de la manera más eficiente*". El diseño implica tanto la ergonomía como el flujo de trabajo, y mediante la utilización de esta herramienta, se busca optimizarlo. El diseño de interiores es un factor de influencia directa en el nivel de satisfacción laboral de los empleados porque afecta la forma en que trabajan. En el diseño espacial del ámbito de trabajo de una empresa, el cromatismo utilizado, el tipo de mobiliario, la organización general del espacio, la implementación de material verde, entre otros, actúan como factores influyentes en el rendimiento de los trabajadores, por lo que las empresas, en la actualidad, comienzan a brindar cada vez mayor importancia a estas variables.

A lo largo de la siguiente presentación, se establecerán una serie de factores psicológicos y morfológicos, así como también las maneras y razones por las que éstos influyen en los trabajadores, y cómo el diseño espacial puede resultar una herramienta importante para la productividad; de manera que se consiga demostrar que "*el diseño interior en espacios de oficinas, mejora el rendimiento de los trabajadores en empresas.*"

Se decidió focalizar la investigación puntualmente en compañías actuales del área del diseño y creatividad, con una mayoría de trabajadores jóvenes, donde se

¹ BNET (www.bnet.com) Red interactiva de negocios norteamericana que brinda asesoramiento profesional.

necesitan espacios abiertos y fluidos que permitan la interacción constante entre los empleados.

Como apoyo a cada punto desarrollado, se realizará el análisis de diversos ejemplos de oficinas actuales y luego se estudiarán dos casos integrales a modo de ejemplos de aplicación de las herramientas de diseño planteadas en la totalidad del trabajo.

Asimismo se presentarán estudios y encuestas realizadas por el Dr. Craig Knight², Tove Fjeld³, e institutos de investigación que promocionan el cuidado y bienestar de los trabajadores en los puestos de trabajo; como es el caso de la compañía americana Steelcase Inc, la Comisión de Energía del Instituto de Interés Público de Investigación en California, el Centro de Desarrollo de Profesionales en UK y el Departamento de Investigación de la Universidad de British Columbia.

El Trabajo finaliza con la elaboración de una conclusión personal, producto de lo analizado y expuesto previamente.

² Dr. Craig Knight: Doctor en Psicología. Forma parte del equipo Prism (Psychological Research into Identity and Space Management) en la Universidad de Exeter, UK, donde exploran la psicología humana en específicamente lugares de trabajo y vivienda

³ Tove Fjeld (1958 – presente) biólogo Noruego que se encarga del estudio de la influencia de las plantas sobre los seres humanos. Realizo un análisis de los efectos psicológicos que producen las plantas en las oficinas.

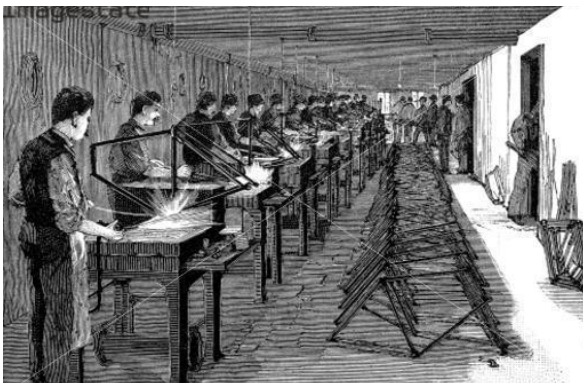
2. Oficinas ayer y hoy

De acuerdo a los cambios en los estilos y ritmos de vida, las necesidades y requerimientos de quienes trabajan en oficinas cambian con ellos; y con esto, también, los espacios de trabajo. El avance constante de la tecnología y las comunicaciones, la necesidad permanente de estar conectados, son factores que influyen en nuestra forma de vida, tanto en lo personal como en lo laboral.

En lo que refiere a las oficinas, en aquellas compañías donde se realizan tareas de creación, desarrollo y diseño, los espacios de trabajo se han convertido en temas importantes a considerar por parte de los empresarios. Los espacios flexibles y permeables reemplazaron a las antiguas oficinas independientes y señoriales, conformando una tendencia en el carácter del interiorismo. Contar con espacios de éstas características responde al propósito fundamental de generar una mayor interrelación entre los trabajadores. Sin embargo, esto no fue siempre así, ya que anteriormente, para una empresa, era primordial enfatizar la jerarquía, y al vincular el status con la privacidad, las oficinas solían ser espacios cerrados individuales.

A lo largo de la historia, la forma de trabajo en las empresas fue variando: en cierto momento, a comienzos del siglo XX, los trabajadores eran considerados como si fueran máquinas; el prototipo de oficina eran las grandes fábricas con cientos de empleados no calificados, en donde cada uno desempeñaba alguna tarea especializada –ver imágenes 1 y 2- . Los espacios de trabajo eran grandes recintos, donde las mesas de trabajo estaban alineadas, permitiendo un control eficaz y rápido.

1



Representación grafica de hombres trabajando en línea en fabrica de ensamble de bicicletas.

Fuente: <http://bit.ly/gRMgHu>

2



Grupos de trabajadores en fábricas, organizados en líneas.

Fuente: <http://bit.ly/eoXo6b>

Posteriormente, el concepto de organización del espacio destinado oficinas fue variando; así como también la presencia de máquinas fue cada vez mayor, y se produjo además, la incorporación de las mujeres al ambiente laboral. En ese momento, los empresarios comenzaron a buscar formas de variar el lugar de trabajo, en cierta forma de humanizarlo, pero teniendo determinado un objetivo puntual: aumentar la satisfacción del trabajador, y así también su productividad. Fue entonces cuando el diseño interior comenzó a ser considerado y, eventualmente, fue convirtiéndose en un factor importante para el desarrollo de las empresas.

Un ejemplo que vale la pena mencionar, es el edificio 'Larkin' –ver imagen 3-, diseñado en 1904 por el arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright⁴, ubicado en Nueva York. Esta construcción transformó a Wright en un precursor del diseño de oficinas. Se trataba de obra completamente revolucionaria para su época, al incorporar áreas destinadas a la distensión de los trabajadores, como cafetería, biblioteca y una sala de música. Contaba también con paneles grabados, rodeando todo el espacio central –ver imagen 4-, con lemas o palabras incentivadoras para los trabajadores.

“Creo que la primera vez que conscientemente traté de romper la caja fue en el Edificio Larkin. Encontré una abertura natural a la liberación que buscaba, cuando empujé la escalera de las torres afuera de las esquinas del edificio principal y las trabajé como elementos individuales, independientes.”⁵

3



4



INTELLIGENCIA – ENTUSIASMO – CONTROL

En lo que respecta a los años posteriores, muchas de las empresas, fundamentalmente estadounidenses, se volcaron a generar entornos de trabajo más eficientes así como a expresar la imagen corporativa mediante el diseño. Otro punto a

⁴ Frank Lloyd Wright (1867-1959) Arquitecto y diseñador de interiores estadounidense. Promovía el diseño orgánico y se caracterizaba por la innovación que sus obras presentaban. Realizó más de 500 obras, entre ellas se encuentran La casa de la cascada en Pennsylvania, el museo Guggenheim en NY, El edificio Johnson Wax en Wisconsin.

⁵ Cita de Frank Lloyd Wright en el libro "Architecture and Space" por Peter Blake

mencionar, es la atención que comenzó a darse al diseño de mobiliario, cuando Hywel Murrell⁶, en 1940, planteó la necesidad de incorporar el concepto de ergonomía, basado en la fisiología y psicología humana.

Posteriormente a la Segunda Guerra Mundial, los interiores de las oficinas fueron, en cierta forma, organizados de manera sistemática, denotando la jerarquización de los diferentes rangos de empleados. Aquellos con altos cargos se ubicaban en las plantas altas, expresando una connotación de status y superioridad y además, su ubicación superior permitía controlar a los pisos más bajos. Otra característica, reflejo de la jerarquía, era el tamaño de la oficina y el tipo de mobiliario. Para los años '50 y '60 la imagen de modernidad se apropió de las oficinas. El acero y vidrio fueron los protagonistas, principalmente en los Estados Unidos. Para el primer período de la década de 1960, los interiores de las oficinas contaban con techos colgantes que alojaban las luces y conductos de aire, desvinculando el espacio interior de las condiciones externas. Las oficinas comenzaron a tener mayor autonomía respecto del afuera. En esta época se comprobó también que una buena iluminación aumentaba la productividad. El estado de ánimo y el confort de los empleados se convirtieron en factores de interés, y la influencia de estos factores se verificó en los índices de productividad.

Robert Propst, el presidente de la compañía de muebles *Herman Miller*⁷, desarrolló un nuevo concepto de diseño de muebles que subrayó la importancia de la motivación individual y la expresión de trabajo, tras concluir en que:

“Las oficinas de hoy en día son un desperdicio. QUITAN vitalidad, bloquean el talento y frustran las habilidades. Es la escena diaria de intenciones insatisfactorias y esfuerzos fallidos”.

Propst propuso entonces el desarrollo de espacios que equilibrasen la privacidad y la posibilidad de comunicación con el resto de los empleados, dando como resultado, para fines de la década, el surgimiento del denominado “Action office system” (Sistema de oficinas de acción), antecedente de los cubículos o “puestos de trabajo”. Este fue el primer sistema de componentes reconfigurables que permitía

⁶ Hywel Murrell: psicólogo británico que unió los términos griegos *ergon* (trabajo) y *nomia* (conocimiento) para bautizar la nueva ciencia. En 1949 reunió un grupo de personas que coincidían en aquellas ideas con quienes experimentó e investigó acerca del comportamiento del cuerpo humano.

⁷ Empresa norteamericana de muebles y sistemas de oficina fundamentalmente, fundada en 1923. En esta empresa se desarrollaron varios diseños de mobiliario de diseñadores tales como Charles Eames y Aeron.

además, adecuarlo a las necesidades individuales ya que contaba con escritorios regulables en altura Ver Imagen 5 y 6

En los años 70' los cubículos tomaron mayor protagonismo en cuanto a de organización espacial refiere. Sin embargo, a medida que se desarrollaban nuevas investigaciones y análisis acerca del rendimiento y productividad, se constató que no sólo la comunicación y la comodidad eran factores importantes. Se comprobó que una relación directa con espacios naturales favorecía el rendimiento; debido a una mayor satisfacción con el trabajo y, por lo tanto, una reducción del estrés.

5



6



“Action office system” de Poust para la compañía Herman Miller

Fuente: <http://bit.ly/hTAMYE>

2. 1 - Productividad y rendimiento;

La productividad puede ser definida como la relación entre los recursos e información y los resultados, implicando no sólo a la organización, los medios utilizados para llegar a dichos resultados, sino también el comportamiento y desarrollo de los empleados. En una oficina, especialmente en aquellas donde se realizan actividades de creatividad y diseño, es importante considerar el rendimiento individual de las personas así como también la satisfacción a nivel grupal de la organización.

Se mencionan a continuación los factores que influyen e intervienen en el proceso psicológico de las personas condicionando el rendimiento y productividad en el trabajo: la percepción individual, la ergonomía del espacio y los recursos que el diseño como herramienta propone y que tienen influencia directa sobre aquellos otros.

2.2. 1 - Percepción:

La percepción es el proceso a través del cual las personas captan información del entorno. El proceso perceptivo implica la [interpretación](#), [análisis](#) e [integración](#) de los estímulos sensoriales a los que las personas están expuestas, dándoles un sentido.

El diseño de Interiores trabaja con las sensaciones y el manejo del espacio, para adecuarlo y modificarlo acorde a las necesidades requeridas. Intervenir un espacio destinado a oficinas, implica generar un lugar de trabajo en el cual el conjunto de factores tales como el cromatismo; el uso de la luz natural y su combinación con la luz artificial; las texturas; las formas; la conexión con el afuera, provoquen sensaciones positivas que influyan en el rendimiento de los empleados

Si bien la capacidad perceptiva de cada individuo varía acorde a sus propias experiencias y vivencias, de manera que sobre un mismo espacio diferentes personas pueden percibir distintas cosas; existen dos variables que se pueden generalizar: el rechazo y aceptación del espacio. De forma que, el Diseño Interior en oficinas, a través del uso de las herramientas correctas, puede contribuir a la aceptación del espacio y conseguir que el lugar sea el adecuado y apropiado, consiguiendo que el desarrollo de las actividades laborales, sea de forma tal que estimule e incremente el rendimiento.

2.2. II - Ergonomía:

La Ergonomía –Etimología; *Ergo*: Trabajo / *nomos*: Ley- es el campo que estudia las características físicas de los seres humanos, analizando los aspectos que afecten sus actividades; propone la adaptación de los espacios, herramientas y entorno al hombre. En lo que respecta a *Ergonomía en la oficina*, el punto se halla en la adaptación del espacio de trabajo para el trabajador; se propone mejorar la seguridad y diseñar el ambiente físico en torno a la persona con el propósito de disminuir los riesgos, (como la mala iluminación, los puestos de trabajo que no permiten una correcta postura) y sus consecuencias sobre la salud. Busca optimizar la eficiencia y el bienestar de los empleados, reduciendo inconvenientes físicos, como así también situaciones que influyan en el nivel de estrés. Intenta influir positivamente en el empleado, y conseguir una armonía entre el trabajador, el ambiente y las condiciones de trabajo. La ergonomía en el trabajo implica entonces todos aquellos factores que en su conjunto posibilitan crear el entorno adecuado para el bienestar del trabajador y posibilitan incrementar, de acuerdo a su correcta utilización, el nivel de confort y productividad. Se presentan a continuación los recursos más significativos como la luz, el color y el material verde, de manera que posibiliten comprender su influencia en la

conformación de un espacio de trabajo ergonómico. Como comprobación de datos concretos se toma la fuente de una encuesta llevada a cabo por Steelcase⁸, que demuestra la falta de conocimiento por parte de los empleados acerca del tema, tanto del significado de ergonomía, como del impacto que tiene en la productividad y en su propio confort.

La importancia de la ergonomía en los trabajadores en U.S.A

Steelcase, ha presentado los resultados de la tercera parte de una encuesta realizada sobre la naturaleza del trabajo en 2006 "Workplace Index Survey on the Nature of Work". Dirigido por Opinion Research Corporation (ORC), el estudio analiza la comprensión de la ergonomía, su importancia en el lugar de trabajo y cómo afecta a la productividad de un individuo y el bienestar físico.

A través de una encuesta de casi 700 trabajadores de oficinas en los Estados Unidos, el estudio reveló que más de la mitad (64%) de los estadounidenses creen que conocen la definición de la palabra 'ergonomía', sin embargo, sólo el 20% en realidad sabe la definición correcta. Curiosamente, sólo el 36% de los encuestados más jóvenes (18-24) creen que saben lo que significa el término en comparación con el 74% de aquellos que tienen entre 45 y 54.

Sin embargo, independientemente de la edad y la confianza en definir el término, la gran mayoría no podía definir con exactitud la ergonomía. 19% de los encuestados creen que la frase "ingeniería humana" es la definición más precisa, mientras que el 17% cree que "la salud y la seguridad" es la más precisa. Sólo el 20% de los encuestados identificaron con precisión que todos estos aspectos contribuyen a la definición de la ergonomía.

Mientras que hay una confusión entre los trabajadores en cuanto al significado exacto de la ergonomía, es claro que son conscientes de su importancia:

- * 77% de la gente piensa que la ergonomía en el lugar de trabajo es importante;
- * 81% piensa que tiene un efecto sobre la productividad, mientras que sólo 7% piensa que la ergonomía no tiene ningún efecto sobre la productividad.
- * 51% de los encuestados sienten que la ergonomía afecta la productividad de manera significativa, mientras que el 29% piensa que afecta a la productividad en un grado leve.
- * Los encuestados más jóvenes (18-24) son los más propensos a pensar en la ergonomía no tiene ningún efecto sobre la productividad (31 por ciento).

Y mientras la mayoría de los trabajadores parecen entender la necesidad de la ergonomía en el lugar de trabajo, no está claro si los empresarios sienten lo mismo. De los trabajadores que participan en el estudio, más del 40 % considera que su oficina no proporciona suficientes propuestas ergonómicas en el lugar de trabajo. Los encuestados identificaron lo que mayor mejora ergonómica necesita es su escritorio y silla (34%). Zonas alternativas que necesitan mejorar son asientos en general (24%), las tablas de áreas secundarias (20%) el diseño de los cubículos (16%).

Fuente: Steelcase Inc Octubre 2, 2006.

2.2. III - Diseño:

2.2.III.a Color

¿Qué es el color?

⁸ Steelcase Inc. es una empresa Estadounidense fundada en 1912 que se ocupa del diseño y fabricación de productos utilizados para crear entornos de alto rendimiento en el trabajo. Se dedica también a la investigación para generar espacios donde se trabaje con mayor eficacia y a la fabricación de mobiliarios de oficina

El color no es una propiedad propia de los objetos; es un atributo que percibimos en ellos cuando hay luz. Cuando ésta llega a la materia, y devuelve hacia su entorno la luz que no es absorbida, se logra percibir estas radiaciones electromagnéticas como "COLOR". El color de las cosas no es más que el reflejo de la luz a una longitud de onda determinada, si no hay luz que se refleje contra la superficie no hay color.

Psicología del color

La psicología del color plantea el estudio de los efectos que produce en la percepción humana. A comienzos del siglo XVIII, Isaac Newton planteó los fundamentos de la teoría lumínica del color. Entendía el color como un tema físico en el cual la luz llegaba al objeto y nos reflejaba el color. Sin embargo Goethe⁹ planteó que los colores, en nuestro cerebro, están moldeados por la percepción. Goethe buscó deducir leyes de armonía del color e inclusive la forma en que nos afectan. En este campo, analizó los efectos de las post-visión, y el concepto de colores complementarios. Dedujo que la complementariedad es una sensación que como tal, no se origina en cuestiones físicas cuando ocurre la incidencia lumínica sobre un objeto, sino en la percepción de nuestro sistema visual.

Color en oficinas.

El color tiene un papel importante sobre los seres humanos ya que consigue estimular los sentidos. El color del espacio es substancial para reconocer su función, y es una de las primeras cosas que captan la atención de quienes entran a un determinado lugar. Junto con la iluminación, es un factor que influye en la visual del trabajador y en su percepción. Ambos recursos pueden interferir en el estado psicológico de las personas. A través de una correcta manipulación, es posible producir cambios positivos en el comportamiento de los trabajadores. Los colores en el diseño del espacio influyen también en el aspecto de las proporciones del lugar. Sin embargo no todos los colores actúan de la misma manera sobre las personas; existen aquellos que generan mayor confort visual (como los colores tierra, o neutros), los que son más fáciles de visualizar por el ojo humano (como el verde) y aquellos que provocan mayor atracción (el caso de los rojos). De tal forma que, acorde a la forma en que se los maneje y las respuestas que se obtengan hacia ese color, se consigue contar un recurso válido para el diseño de un espacio de trabajo.

⁹ Johann Wolfgang von Goethe: (1749 –1832) escritor y científico alemán que ayudó el movimiento Romanticismo. Fuente de inspiración para todo tipo de obras en años posteriores. Sus ideas planteadas acerca del mundo animal fueron desarrolladas por diversos naturalistas, entre ellos, Darwin. El Goethe-institute, es un organismo en su honor encargado de difundir la cultura alemana en todo el mundo

El uso del color en oficinas es algo más que un factor decorativo. Esta herramienta influye sobre el empleado, proporcionando diversas sensaciones, como el fomento de concentración en su tarea, o el estímulo de su eficiencia y rendimiento, posibilitando en consecuencia, el aumento del rendimiento productivo. Si bien cada individuo responde al color de manera personal, es cierto también que existen generalidades respecto a las sensaciones que brindan; se sabe que los colores fríos, entre los azules y verdes, y los colores claros, hacen que el espacio se perciba como más abierto y amplio. Mientras que los tonos cálidos, entre rojos y amarillos, así como los colores oscuros, otorgan un aspecto de calidez e intimidad al lugar.

En una oficina de trabajo existen diversos sectores; y esto implica no sólo que cada espacio tiene una función diferente, con lo cual hay colores más apropiados para cada zona, sino también que el tiempo que se pasa en ellos varía. Es decir, en un sector de trabajo, donde las personas se encuentran la mayor parte de su tiempo y en una posición sentada detrás de un escritorio, difiere de lo que sucede en un sector de cafetería o de zona de esparcimiento, considerando también que el tiempo que pasan allí es mucho menor y las actividades que realizan también difieren. En el caso de los sectores en los que se pretende que los trabajadores no pasen demasiado tiempo, es posible que los colores fuertes y saturados sean los protagonistas del espacio, ya que éstos inspiran acción y consiguen cansar a la vista más fácilmente, evitando el deseo de una permanencia prolongada. Mientras que en los sectores de oficinas, debe considerarse que es donde el trabajador pasará la mayor parte de su tiempo, por lo tanto los colores no deben ser demasiado agobiantes y cansadores a la vista. Además, el campo visual de los trabajadores en su puesto de trabajo es importante para su bienestar. Colores no ergonómicos, que generen altos contrastes, como pantallas rojas que sobreexcitan, dificultan la concentración, produciendo cansancio visual y estrés.

Una misma oficina cambia radicalmente su apariencia y efectos sobre la persona de acuerdo a los colores que en esta se utilicen *Ver imágenes 6, 7 y 8 -*

Un espacio monocromo blanco no produce el mismo efecto que el mismo espacio, en donde un color fuerte, como el rojo, sea el protagonista. La perspectiva de dimensión del espacio va a variar, así como la sensación de cuán acogedor logrará ser el lugar. En el caso de la oficina blanca tendrá mayor aspecto de amplitud y luminosidad, pero no resultará visualmente tan acogedora como aquellas con colores más intensos. Por otro lado, la oficina pintada de rojo resultará más abrumadora para

quien deba pasar allí largas horas, debido a que cansará visualmente más rápido que en los otros casos.

En el caso de las oficinas modernas, donde se desarrollan procesos creativos y de diseño, se busca mantener a los empleados incentivados y en un estado de actividad constante. Los colores fuertes ayudan a obtener estos resultados; sin embargo se necesita el equilibrio adecuado para proporcionar el tipo de estímulo sensorial que se requiere para ser creativos y productivos en el trabajo sin resultar cansador para la vista.

Imágenes 6, 7 y 8.



Tres representaciones de una misma oficina pintada con diferentes colores y saturaciones.

Datos:

En el año 2009 el diario New York Times publicó un artículo de un estudio realizado en la Universidad de British Columbia sobre el color rojo y el azul y su influencia en el rendimiento laboral.

(...) El estudio evaluó a 600 personas sobre quienes se realizaron las pruebas para comprobar si variaba su actividad cognitiva cuando la gente se encontraba en un entorno de color azul y rojo. Los participantes de este examen debían realizar tareas mientras que en su fondo de pantalla de la computadora se presentaban imágenes y palabras de color rojo y azul.

Los resultados demostraron que aquellos que estuvieron expuestos al color rojo tuvieron mejores resultados en pruebas de memoria y atención, en lo que respecta a palabras para recordar o corregir la ortografía. Mientras que aquellos expuestos al color azul, tuvieron mejores resultados en las pruebas que requieran la invención y la imaginación.

“Si lo que se busca es una mejora en la memoria para algo así como pruebas de lectura, entonces el color rojo debe ser el que se use. Pero para una sesión de brainstorming para generar un nuevo producto, o concluir en una solución, debería utilizarse un espacio azul” - Juliet Zhu, profesora asistente de marketing de la escuela de negocios de la Universidad de British Columbia, quien dirigió el estudio junto con Ravi Mehta, un estudiante de doctorado-

“El rojo se lo asocia con alarmas que activan la conciencia de las personas e influyen en su pensamiento o actividad. Cuando te encuentras en una situación problemática, la gente tiende a prestar atención a los detalles, que ayuda a realizar tareas pero interfiere en el tipo de actividades creativas” Dr. Norbert Schwarz, profesor de psicología de la universidad de Michigan.(...)

Fuente: <http://nyti.ms/tjqdQC>

Extracto del artículo publicado por el NY Times –Science-
25 de Febrero de 2009.

2.2.III.b Iluminación

La iluminación en los espacios de trabajo, es otro recurso que influye en el proceso de percepción. La luz es un elemento infaltable en cualquier espacio en el que se pretenda desarrollar una actividad, es aquel fenómeno que nos permite ver. La luz es una onda electromagnética que se propaga en línea recta y se refleja cuando llega a una superficie reflectante, permitiéndole al ojo humano visualizar los objetos. Existen dos tipos de luz:

- Natural: proporcionada por el sol.
- Artificial: emitida por fuentes de energía artificiales, como lo son las lámparas.

Actualmente la vida en las ciudades está condicionada por el uso de la luz artificial. La mayor parte del tiempo, las personas se encuentran en espacios cerrados, sea en casas, transporte, trabajo, es decir en lugares que requieren de iluminación artificial.

Existen diferentes variables de iluminación, y pueden estar agrupadas en tres:

- **Ambiental:** la que proporciona iluminación general al espacio y generalmente proviene de fuentes de luz ubicadas en los techos.
- **Puntual o concentrada:** tipo de iluminación dirigida a un determinado objeto o que permita enfatizar determinada zona de trabajo.
- **Decorativa:** las que tienen una función más estética que funcional (como la fibra óptica o el neón)



Iluminación General



Iluminación Puntual

Fuente <http://bit.ly/eOXGQX>

En el diseño interior de oficinas, la luz no sólo debe permitir ver, sino generar una atmosfera adecuada y correcta para el desarrollo de las tareas a desempeñar en el lugar. Decisiones arquitectónicas como la altura de los techos, las aberturas y la ubicación de las oficinas, tienen un importante significado en el diseño de iluminación. El diseño lumínico de un ambiente debe contemplar, además, la cantidad de luz, su color, temperatura y la distribución espacial, según el uso de cada espacio. La organización lumínica de un área de trabajo, debe tomar en cuenta:

- Al observador. (Capacidad visual, edad)
- Al entorno (Dimensiones, colores, forma, textura)
- La tarea a realizar.

Que la iluminación sea adecuada implica una correcta atmósfera de trabajo con un efecto de confort visual permanente. La luz influye en la visual, y en el "reloj biológico" de las personas. Con respecto al tipo de iluminación, estudios han comprobado que la luz natural ayuda a mejorar el estado de ánimo, produce alerta mental, aumenta las ganas de trabajar y estimula el buen humor. Esto se debe a que este tipo de iluminación tiene una perfecta calidad de luz, su uniformidad y distribución de iluminancia es total; posee un correcto rendimiento de colores -los colores se ven en su forma natural bajo esta luz-; y no presenta parpadeo a diferencia de la eléctrica –uno de los causales de la fatiga visual-. De manera que cuanto menor sea la cantidad de luz natural que ingresa a un interior, generará más estrés en el individuo. La ausencia de luz solar afecta a la capacidad cerebral que se ocupa del manejo rápido de la información. El tema de no contar con el ingreso de luz necesaria, es actualmente considerado como uno de los factores influyentes o inclusive causales del bajo rendimiento de los trabajadores.

Naturalmente, es insuficiente para una oficina contar únicamente con luz natural, partiendo del punto de que ésta varía en función del tiempo, de manera que es necesario compensarla con luz artificial. De tal forma, al momento de desarrollar el diseño lumínico de espacios de trabajo, se requiere contemplar el tipo y forma de iluminación, para conseguir una mayor similitud con la luz natural, asegurando el confort visual. Para esto sería preciso tener en cuenta los siguientes puntos:

- Nivel de iluminación: El nivel adecuado para realizar una tarea determinada es aquel que da como resultado un mayor rendimiento con una mínima fatiga visual. Los niveles entre los diferentes tipos de iluminación deben ser equilibrados, es decir, que cuando

se utiliza una iluminación puntual sobre el plano de trabajo, ésta debe mantener relación con la iluminación general del lugar. Así como también los niveles entre las circulaciones de locales contiguos, de forma que no haya cambios bruscos, para lograr ambientes más homogéneos y, por consiguiente, más adecuados para el trabajo.

- Temperatura de color: refiere a la apariencia o tonalidad de la luz que emite la fuente luminosa. Existe la variación de tonalidad, siendo “luz fría” aquella que percibimos blancas y brillantes o azuladas; “luz cálida” la luz que percibimos rojizas o amarillentas; y inclusive las “neutras”. En oficinas, se pretende más contar con luz neutra, que permita una correcta iluminación del espacio sin proporcionar sensaciones de relajación (en el caso de las luces cálidas) ni a aquellas extremadamente brillantes. – Ver cuadro comparativo pág. 16- Hoy, en materia de interiorismo, en oficinas modernas se ofrece la posibilidad de dimmerizar las luminarias.

- La ubicación: La ubicación de las luminarias se relaciona con la menor cantidad de sombras posibles sobre los planos de trabajo, considerando que las fuentes de iluminación indirectas, y de niveles más suaves, ayudan a crear un ambiente de comodidad en el lugar de trabajo

Luz de espectro total: Si bien la luz del sol no puede ser igualada, existe un tipo de lámparas fluorescente denominadas “espectro total” que se caracteriza por tener un alto porcentaje de similitud a la luz natural, ya que produce una luz de color blanco puro, y es capaz de transmitir los colores de la misma manera que se presentan en la naturaleza; ayudando a que la vista no sufra tanto. Una mejor visión de contraste influye en el estrés porque evita la sensación de cansancio.

Mala iluminación: En entornos de trabajo, una iluminación mal diseñada o insuficiente, implicaría que quienes trabajan allí sufran de cansancio visual, dolores de cabeza, malas posturas, falta de concentración, discomfort, influyendo en el grado de stress y, por consiguiente, en el nivel de rendimiento. Sin embargo, no disponer de suficiente iluminación, sea natural o artificial, no es el único causante de disconformidad visual; también ocurre si se producen excesos de iluminación o deslumbramiento. El deslumbramiento sucede cuando el nivel de luz es mayor que el nivel al que los ojos están adaptados, de manera que el brillo excesivo obliga a forzar la vista, produciendo fatiga o molestias visuales. La orientación de las luces respecto al plano de trabajo, como es el caso de las computadoras y los reflejos en los monitores, o ubicar las computadoras en los escritorios entre las hileras de luces en el techo y no

directamente debajo, o inclusive ubicar los escritorios en posición perpendicular a las ventanas, contribuyen a neutralizar resultados contraproducentes.

Referencias de tipos de iluminación.

Color	Temperatura de color (Kelvin)	Características y ejemplos	Característica	Usos
Cálida	2700-3200K	Similar a las lámparas incandescentes, amarillentas, buenas para acentuar el color de piel y tonos de maderas	cálida, relajante	Áreas que requieran baja intensidad como dormitorios, restaurantes
Neutral	4000-600K	Similar a la luz del día.	Clara. Natural.	Donde se requiera buena intensidad de luz. Salas de operación, oficinas , salas de fotografía, etc.
Fría	7000-7500K	Mejor contraste, pero mala para la coloración de la piel. Posiblemente requiera el soporte de luz cálida.	Brillante	Donde se requiera una alta intensidad de luz. Galerías, centros comerciales,

Datos:

(...) Según una encuesta de "Steelcase Workplace Index" el 56% de los trabajadores de oficinas respondieron que la mala iluminación en el lugar de trabajo les ha causado cansancio, mientras que otro 30% dijo que causó dolores de cabeza.

Por otra parte, una mejor iluminación en el lugar de trabajo podría reducir la fatiga visual y dolores de cabeza del 86% de los encuestados.

Ocho de cada diez encuestados reportó que experimentaban deslumbramiento visual. Según la encuesta de Steelcase, el 38% de los trabajadores dicen que el nivel de luz en su área de trabajo es demasiado débil (22%) o muy brillantes (15%). Y 3 de cada 4 dicen que quieren más control sobre su iluminación.

Tres de cada cuatro trabajadores de oficina indican una mejor iluminación podría ayudarles a ser más eficientes y productivos. Y dos de cada tres trabajadores de oficina encuestados informó de que una mejor iluminación les ayudaría a ser más creativos. (...)

Fuente: "The Steelcase Worldwide Office Environment Index", 1999

"En el futuro, la investigación sobre los efectos fisiológicos y psicológicos de la luz dará lugar al desarrollo de nuevos productos de iluminación el lugar de trabajo y aplicaciones que no sólo proporcionan comodidad física, sino también mejoran la salud, los niveles de motivación, y en última instancia, eficacia en el trabajo"

Nahikian Angela, Steelcase Inc.
Gerente de Mercado y Desarrollo de Negocios para la iluminación,

2.2.III.c Equipamiento

El equipamiento es otro factor, dentro de los recursos del diseño, que influye sobre las personas y ciertamente tiene incidencia sobre el rendimiento en el trabajo. Contar con el mobiliario adecuado en el espacio de trabajo produce un efecto directo sobre el nivel de satisfacción de los empleados.

En el trabajo en oficinas en muchos casos, la mayor parte del tiempo la persona está sentada, y los movimientos que realiza son bastante repetitivos. Por lo tanto, contar con el mobiliario adecuado, y el espacio necesario para el correcto desarrollo de las tareas, ayudará a impedir o al menos a no incrementar la mala postura; si el mobiliario no resulta cómodo, el modo de trabajo va a variar. La mala postura durante tiempos prolongados produce tensión en los músculos, dolores de cabeza, y demás, contribuyendo al malestar de los individuos. Al suceder esto, lógicamente el grado de satisfacción y comodidad disminuye, lo que puede conducir a un mal rendimiento en el trabajo. Generalmente estos malestares surgen o se incrementan, cuando no se cuenta con puestos de trabajo que brinden el suficiente cuidado al cuerpo. Como respuesta a estos inconvenientes aparece el equipamiento ergonómico.

La ergonométrica de los puestos de trabajo es un campo de estudio en el que se establecen las medidas estándar requeridas para proporcionar la comodidad necesaria para realizar las diversas actividades.



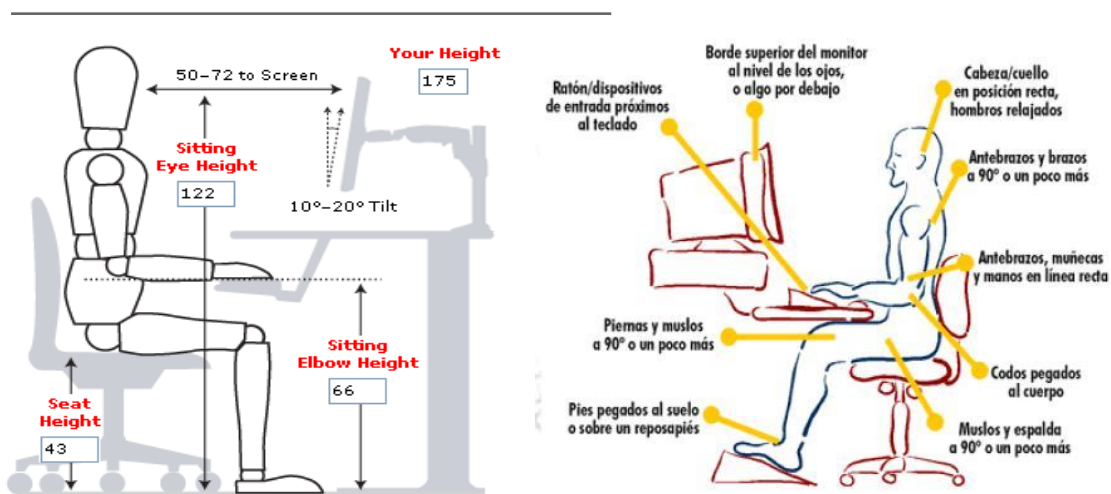
Equipamiento ergonómico diseñado por la empresa japonesa Okamura lanzado en la feria de diseño de NY en 2009.

Fuente: <http://bit.ly/RxxTX>

Los diseños ergonómicos de los puestos de trabajo retienen a piezas de mobiliario, sillas y escritorios, regulables en altura y en variabilidad de posiciones que

se amolden a los diferentes cuerpos y necesidades. Se ocupan también de equipamientos que proporcionen el espacio necesario para una adecuada postura de las piernas y las distancias máximas sobre el plano de trabajo, para desarrollar las tareas sin demasiados esfuerzos corporales; es decir un equipamiento que cumpla con las medidas antropométricas requeridas. – Ver tabla en la página 26 –

Un individuo que pasa más de seis horas sentado en un escritorio trabajando, no tiene el mismo grado de atención y concentración en su trabajo si se sienta sobre un taburete de madera y su plano de trabajo se encuentra por debajo de las medidas ergonómicas estipuladas, que si lo hace en un sillón reclinable y cuenta con el espacio adecuado para sus piernas y el plano de apoyo tenga la altura adecuada; y esto se debe básicamente al nivel de comodidad. Por lo cual actualmente, muchas empresas buscan contar con equipamientos que mejoren la seguridad y el confort de sus empleados, asegurando su bienestar y así, un aumento en el rendimiento. Empresas de mobiliario como Maispace¹⁰, Humanscale¹¹ y Okamura¹², se centran puntualmente en el desarrollo de nuevos productos que cuiden al cuerpo humano.



Medidas antropométricas en el espacio de trabajo.

¹⁰ Empresa americana fundada en 1993 que se ocupa del diseño interior modular y equipamiento ergonómico en oficinas maispace.com

¹¹ Empresa americana fundada en 1983 que se ocupa de equipamiento ergonómico en oficinas. En 2004 fue elegida por la revista de diseño "I.D. magazine" como una de las diez mejores compañías mundiales que ayudan a fomentar el buen diseño.

¹² Empresa fundada en Tokyo, Japon en 1945 www.okamura.co.jp

Pero el equipamiento ergonómico no sólo implica el mobiliario de escritorio, sino también todo un conjunto de elementos que brinden en su totalidad el confort buscado. Algunos de estos elementos pueden ser: mouses anatómicos, brazos metálicos regulables que soportan los monitores de computadoras de manera que su altura se regule y posibilite que en cualquier caso la pantalla esté en línea recta a la vista, y apoyapiés que permitan la variación de altura para brindar el ángulo correcto que las piernas necesita para apoyar sobre el piso.

Todo este conjunto de elementos de diseño tiene como propósito el cuidado del trabajador, para lograr su confort, su bienestar y permitirle focalizar su atención en el trabajo al no producir dolencias corporales. Una mayor comodidad y una buena postura, logran alterar significativamente la productividad de una empresa. El diseño de área de trabajo ha demostrado efectos positivos en la reducción del estrés; de manera que proporcionar mayor confortabilidad al empleado en su puesto de trabajo, resulta tanto un beneficio para el trabajador como para su empleador.



*Brazo metálico para teclados – Escritorio regulable en altura – Brazo metálico para monitor
-Productor de Humanscale y Okamura-*

Diseño de silla ergonómica por la empresa Steelcase:

La empresa Steelcase diseñó en 2008 una silla ergonómica denominada Leap chair. Esta silla fue realizada luego de diversos estudios sobre los movimientos y la forma de apoyo del cuerpo humano. Lo innovador en ella es que trabaja con una tecnología que permite ajustarse dinámicamente imitando los movimientos de la columna vertebral de quienes la utilizan.

“Este estudio se realizó para evaluar cuán positivamente un equipamiento ergonómico y correcta información puede afectar la postura, salud y productividad”

— **Ben Amick**⁹ sobre el estudio de Steelcase.

Posterior a su desarrollo, la empresa realizó un análisis de cuán beneficiosa resultaba esta silla al momento de la práctica; para lo cual se estudiaron a 200 personas en dos oficinas por un período de un año. Los empleados debían pasar al menos 6hs diarias en la silla y al menos 4hs frente a la computadora.

A. Parámetros de confort.

Los investigadores recolectaron información durante el estudio a los dos, seis y doce meses de comenzado el estudio. Durante cada período de recopilación de datos, los participantes completaron encuestas por un periodo de 5 días, tres veces al día en donde establecían los dolores corporales que sentían.

B. Parámetros de productividad

Uno de los aspectos más significativos de este estudio fue que el objetivo era medir el nivel de productividad y no de desempeño. La agencia proporcionó los datos de los ingresos recaudados y las horas trabajadas por los once meses antes del programa de ergonomía, y para los doce meses en el que se desarrolló el estudio.

El estudio dio como resultado que aquellos empleados que habían recibido la silla, aumentaron su productividad un 17,8%¹⁰

“Los empleados que recibieron la silla Leap redujeron significativamente dolores musculares”

Ben Amick - Fuente steelcase.com

The infographic features a central image of the Leap chair with several callout boxes describing its features:

- Live Back™**: El respaldo cambia de forma para darle total soporte a la columna vertebral.
- Height, Width, and Pivot Arms**: Posición de los apoyabrazos regulables.
- Upper and Lower Back Controls**: Control de reclinamiento y de firmeza en la zona de la cintura.
- Seat Edge Angle Control**: Altura del asiento regulable.

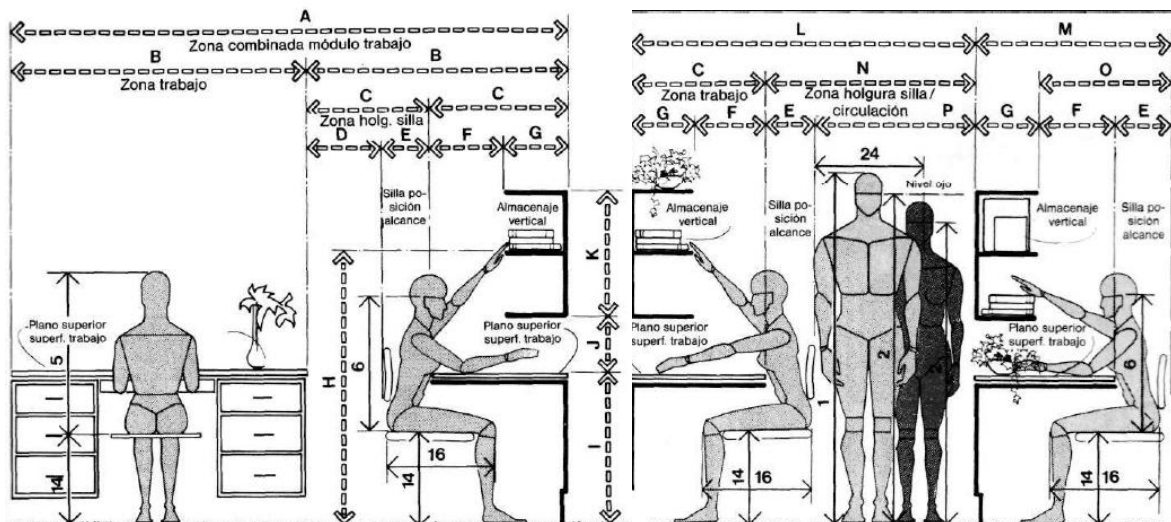
On the right side, there is a smaller image of the chair with the text: **Leap Chair-With-Training Group's Productivity Increase** and a large **17.8%** figure.

At the bottom right, it states: **Es este estudio, aquellos que recibieron una silla Leap, aumentaron su productividad en un 17,8% en un año**

⁹ Ben Amick, Dr. en epidemiología. Universidad de Texas, USA. Líder reconocido en la construcción de espacios de trabajo saludables. Investigador científico, profesor y consultor de ergonomía

¹⁰ El estudio fue llevado a cabo por institutos americanos así como también canadienses y los análisis se llevaron a cabo en el centro de ciencias de la salud de la Universidad de Texas y el Instituto de investigación de empleo UpJohn.

Tabla de dimensiones humanas en los espacios interiores –espacios de oficinas- del libro “The measure of man” –la medida del hombre- por Henry Dreyfuss¹³.



	puig.	cm
A	120–144	304,8–365,8
B	60–72	152,4–182,9
C	30–36	76,2–91,4
D	18–20	45,7–50,8
E	12–16	30,5–40,6
F	18–24	45,7–61,0
G	12	30,5
H	53–58	134,6–147,3
I	29–30	73,7–76,2
J	15 min.	38,1 min.
K	25–31	63,5–78,7
L	78–94	198,1–258,8
M	42–52	106,7–132,1
N	48–58	121,9–147,3
O	30–40	76,2–101,6
P	36–42	91,4–106,7
Q	69–76	175,3–193,0

¹³ Henry Dreyfuss (1904-1972) Diseñador industrial norteamericano, nacido en NY, reconocido mundialmente por sus producciones en el diseño de objetos cotidianos. Publicó dos libros que tratan sobre las dimensiones humanas y el diseño para el hombre “*Designing for people*” (1955) y “*The measure of man*” (1960).

ESPACIOS

3.1 - FLEXIBILIDAD.

Actualmente, las formas de trabajo son diferentes a las de épocas anteriores. En aquellas oficinas donde se realizan tareas de diseño y desarrollo, se requiere trabajar en un ambiente de mayor colaboración. La interacción que se debe generar entre los empleados es fundamental para la empresa, porque un entorno más abierto, claramente facilita que esto suceda. La *movilidad*, *velocidad* y *comunicación* que los empleados, en su mayoría jóvenes, de este tipo de compañías requieren, son factores influyentes al momento de diseñar las oficinas. Se busca contar con espacios diáfanos que permitan transmitir sensaciones de dinamismo y limpieza visual. Si bien, los grandes espacios abiertos y la compartimentación con cubículos fue una solución y un método muy empleado por mucho tiempo, hoy se ha convertido en un recurso poco utilizado. Se ha comprobado que este tipo de organización puede generar en los empleados un cierto nivel de estrés debido a la falta de privacidad. Los cubículos no logran ser un espacio lo suficientemente abierto ni lo suficientemente privado.

Los ritmos actuales en una oficina necesitan de una combinación en la que se consiga contar con sitios privados, abiertos, y semiprivados que proporcionen diversidad de variantes para los diferentes requerimientos. Es entonces, cuando los espacios con límites verticales bajos o móviles, que permiten una mayor interrelación entre trabajadores y áreas, comienzan a tener mayor protagonismo en el diseño de oficinas.



Oficina organizada en una única planta libre. Los sectores privados se mantienen integrados al espacio general por el material transparente con el que se los trabajó.

La implementación de plantas libres y la necesidad decreciente de oficinas privadas han facilitado la comunicación e interacción entre los empleados, generando

una situación de simbiosis entre ellos. Los espacios semi-compartimentados o abiertos, parecen ser la mejor opción, sin embargo, no implican grandes espacios completamente abiertos, sino que se trata de un diseño espacial donde se vinculen e integren las áreas que requieren un mayor grado de privacidad, con aquellas que son más públicas.

El *Diseño de interiores* es el medio necesario para conseguir que las oficinas no acaben siendo grandes lugares abiertos, que pueden resultar hasta en cierto punto, desorganizados, para los empleados. Un correcto diseño del espacio de trabajo, puede provocar diferencias en los grados de satisfacción y motivación del empleado. El propósito fundamental es generar un buen clima y atmósfera desde la misma arquitectura, incluyendo el mobiliario, para conseguir entonces el resultado buscado; un buen rendimiento de los trabajadores.

Análisis de casos:

3.1.1

Empresa: Gazprom Marketing & Trading

Lugar: Londres, Inglaterra.

Diseñada por: Ior Group¹⁴

Área: 930m²



Para comprobar lo explicado anteriormente en la aplicación de casos concretos, se analizará el ejemplo de diseño de oficinas de la empresa Inglesa 'Gazprom Marketing & Trading'. Es la compañía de gas más grande del mundo, y su sede central está ubicada en Londres, Inglaterra. El diseño interior estuvo a cargo del grupo Ior-group. Lo que se pretende demostrar con este ejemplo es la importancia otorgada a la versatilidad de los diferentes espacios debido a la correcta organización del lugar. Esta empresa contaba con un único edificio, al cual, posteriormente, se le anexó uno contiguo. El número total de trabajadores que ocupan estas oficinas es de 450 aproximadamente.

Mediante la utilización adecuada de diversos medios de partición espacial; particiones fijas, planos móviles o incluso delimitaciones virtuales de sectores, como trabajos en los solados o ciellorrasos, se genera una articulación espacial en la cual diversos sectores autónomos se interconectan e interactúan entre sí. El resultado es

¹⁴ Estudio de diseño de interiores de oficinas, ubicado en Inglaterra, que se ocupa del diseño espacial así como también del mobiliario

un planteo de áreas lo suficientemente permeables para que diversas actividades sucedan en un mismo espacio sin interferir las unas con las otras. Asimismo, las áreas que requieren de mayor privacidad, se organizan en módulos independientes, cuyos materiales, como vidrios y acrílicos translúcidos, permiten mantener el carácter de continuidad visual y vinculación con las otras áreas. También se cuenta con áreas abiertas o semi-abiertas con variabilidad de uso de acuerdo a las necesidades, y a través del mobiliario versátil que permite alterar su función.

Los **materiales** utilizados –vidrio principalmente-, el **cromatismo** neutro de la arquitectura y la **iluminación** –blanca con notas de color azul- generan una atmósfera fría. Sin embargo, las áreas puntuales de reunión, presentan cierto grado de calidez por el color anaranjado del solado, y también por el material y color del **mobiliario**.

Sector de oficinas particionadas con vidrio



Espacio de reunión cerrado con planos móviles

Espacio de reunión con planos móviles vidriados.



Áreas que se organizan de acuerdo a las necesidades.

3.1.2

Los “call-centers”



Los call-centers constituyen un ejemplo claro de lo que implica la falta de diseño interior en una empresa. Dadas las características de máximo aprovechamiento del espacio, los call centers suelen percibirse como ambientes laborales con un alto nivel de stress. La organización espacial se localiza en grandes oficinas, donde trabajan aproximadamente cien empleados, ubicados en cubículos individuales, donde pasan su jornada laboral de manera continua e ininterrumpida. Además, usualmente, estos ambientes no tienen conexión con el exterior, ni tampoco cuentan con espacios que reemplacen o sustituyan aquellos.

Estos aspectos, conjugados con los factores previamente mencionados, influyen en el incremento de nivel de stress y tienen como consecuencia que trabajadores se sientan máquinas. A todo esto debe agregarse el ruido que implica estar en un mismo espacio con cien personas, máquinas, teléfonos y mobiliario poco ergonómico. Es por esto, que las estadísticas establecen que a partir de los seis meses los empleados llegan al punto de no poder tolerar más ese tipo de trabajo, provocando una necesidad de movilidad laboral

Muy diferente sería contar con diferentes sectores, por medio de particiones virtuales o móviles que permitan dar privacidad a los distintos grupos de trabajo, sin restarle fluidez al espacio. De esta manera, además de privacidad, se les brindaría mayor concentración, por restar aislados del ruido ambiental, y permitiría una mayor comunicación entre los trabajadores.

3. 2 - DISTENSIÓN:

Un tema puntual que está cobrando creciente importancia en las grandes oficinas de desarrollo y creatividad, son los espacios de recreación. Las empresas se

están preocupando por incentivar a sus empleados a que trabajen con mayor entusiasmo. Con lo cual, surgió una nueva tendencia a contar con zonas de interacción y distensión, que promuevan los encuentros casuales y la comunicación entre los distintos integrantes de la compañía, como cafeterías, salas con juegos, gimnasios y salas de masajes.

Las empresas tienen claro que si el empleado se siente cuidado, cuida su trabajo. Por eso se pretende estimularlos mediante el desarrollo de actividades ajenas a las laborales, situaciones de esparcimiento como actividades físicas en gimnasios, o cualquier tipo de actividad que les proporcione mayor energía y posibilite consolidar un clima laboral más agradable. El fin último de ofrecer áreas de distensión en una oficina, es fomentar las ganas de trabajar y aumentar la productividad. Estos espacios pretenden encontrar un equilibrio entre el trabajo y la vida personal, considerando también que, en muchos casos, la gente pasa quizás más horas en el trabajo que en su casa.



Oficinas de Facebook en Palo alto- USA

Hoy es corriente encontrar en una empresa una mesa de ping-pong o pool. Sin embargo, es importante no generar situaciones de demasiado confort, de manera que la “vuelta al trabajo” luego de algunos minutos de esparcimiento, no sea contraproducente. Esto no implica que los trabajadores deban olvidarse que se encuentran en un ambiente laboral. Por lo tanto, si se diseñan salas demasiado agradables y mucho más atractivas que la oficina en sí, esto podría contribuir a crear una sensación de rechazo al trabajo. Generalmente, estos espacios suelen ser de colores fuertes, como rojo, azul o amarillo, para que no inviten demasiado al relax y los trabajadores pasen allí más tiempo que el necesario. Con respecto a las salas de masajes, en ocasiones debieron sustituirse por otro tipo de actividad, debido a que en el momento de volver a sentarse en el lugar de trabajo, resultaba más difícil la concentración.

Por otra parte, puede considerarse que estos lugares brindan una idea ilusoria de la realidad. Como en el caso de los gimnasios en las oficinas, ya que si bien la actividad física evita el sedentarismo, reduce el estrés, aumenta la capacidad de concentración y levanta el ánimo; se continúa estando con los mismos compañeros de trabajo, probablemente hablando también de trabajo dentro del mismo ámbito laboral.



Gimnasio- sala de masajes y cafetería en las oficinas de Google en Milán

Sin embargo, el simple hecho de contar con áreas de esparcimiento abiertas, confortables, donde el empleado pueda interactuar con sus pares, distenderse y desconectarse del trabajo por unos instantes pero sin sufrir el cambio en su vuelta al escritorio, puede hacer la diferencia en cuanto a rendimiento y productividad.



Zona de lectura y sala de distensión en las oficinas de la BB en Londres.

Datos:

En lo que respecta a esta área, se realizaron diversos estudios e investigaciones de la influencia que ciertos factores tienen sobre los trabajadores. Uno de ellos, realizado por la universidad de Exeter¹⁵, en Inglaterra, comprobó que la productividad y el entusiasmo de los trabajadores aumentaron un 30% al permitirles intervenir en el aspecto de sus oficinas.

El estudio fue llevado a cabo por el Dr. Craig Knight¹⁶, quien plantea que “La mayoría de las oficinas contemporáneas son funcionales y ofrecen muy poco control de usuario, pero nuestros estudios plantean que eso cambie”. El estudio consistió en lo siguiente:

“(...) crearon cuatro ambientes distintos y luego pusieron a trabajar en cada uno de ellos, durante una hora, a las mismas personas. Uno era de características espartanas (con los mínimos objetos para trabajar), otro adornado a gusto del experimentador, un tercero que fue acomodado a gusto de cada participante, y un cuarto que partió como ambiente personalizado, pero que terminó configurado a gusto del experimentador. Luego midieron la productividad de cada trabajador y consultaron su satisfacción y sensaciones físicas.

Descubrieron que en la oficina enriquecida por adornos los empleados trabajan 15% más rápido que los del ambiente espartano. No sólo eso. En el caso del entorno que fue acomodado a gusto de los empleados, la productividad y el bienestar se empearon en 30% frente al minimalista.

“Nuestra percepción es que la gestión del espacio funciona mejor cuando se trata de una sociedad creativa y productiva entre trabajadores y empresarios, construida en un sentido de identidad compartida”.

Lo mejor, asegura, es un entorno basado en gustos personales, con plantas, recuerdos, y fotos familiares o de sus mascotas. “Los hace sentirse cómodos y en su elemento”, explica. (...)”

Basado en datos obtenidos del CIPD¹⁷ 2008 and Gensler¹⁸ 2005

¹⁵ Fuente: <http://www.exeter.ac.uk/research>

¹⁶ Dr. Craig Knight: Doctor en Psicología. Forma parte del equipo Prism (Psychological Research into Identity and Space Management) en la Universidad de Exeter, UK, donde exploran la psicología humana en específicamente lugares de trabajo y vivienda.

¹⁷ **Chartered Institute of Personnel and Development** Centro de desarrollo de profesionales en UK.

¹⁸ Firma global de arquitectura, diseño y planeamiento.

Análisis de casos:

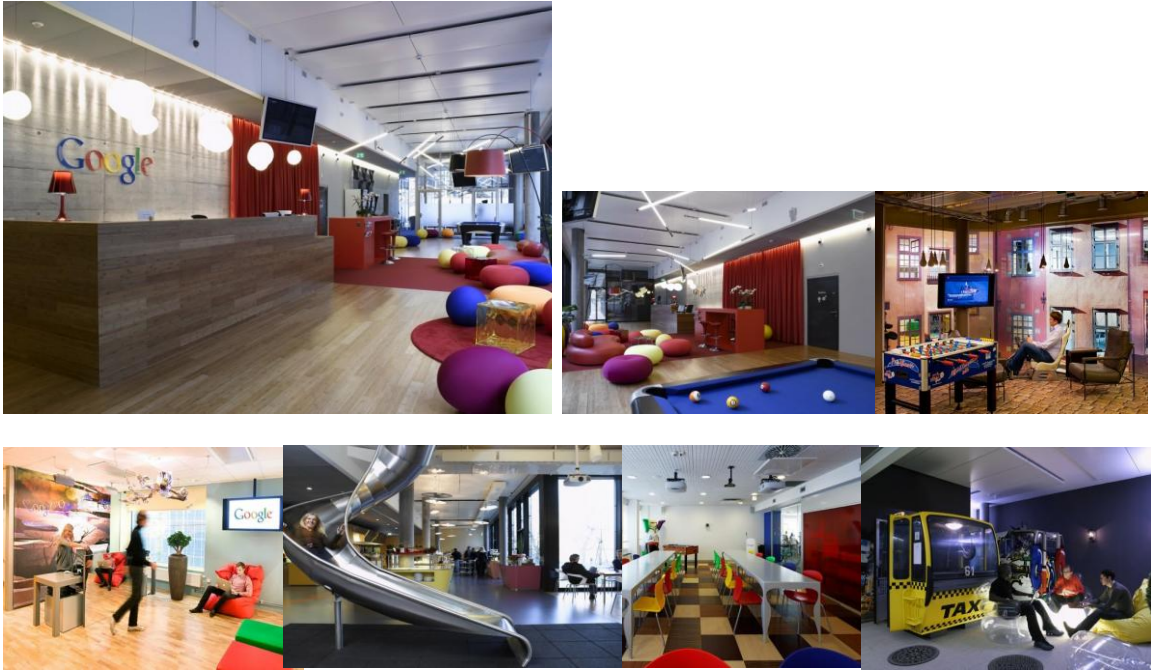
3.2.1

Empresa: Google Inc¹⁹

Lugar: Zurich, Suiza

Diseñada por: Camezin evolution²⁰

Área: 12,000 m2 (predio total)



Un caso aparte en este aspecto puede ser la empresa mundial Google, que si bien no inició esta modalidad, es una empresa que desarrolló y explotó esta forma de estímulo en sus distintas sedes. En Google se desarrollan constantemente productos y aplicaciones de red que requieren de un alto grado de creatividad por parte de los ingenieros y programadores. Lo interesante de esta compañía es que sus diversas oficinas, repartidas en diferentes partes del mundo, no cuentan con un único sector de distensión. Son grandes superficies donde se mezclan las actividades más puntuales con las que permiten un ambiente más lúdico. La variedad de colores, en su mayoría fuertes y vibrantes, sumado a los materiales y texturas que utilizan, como resinas, fibras de vidrio o plásticos, enfatizan el concepto de ambientes contemporáneos y distendidos.

Las oficinas de Google cuentan con áreas abiertas con juegos electrónicos, o metegol, pool y ping-pong. Pero ofrecen, además, una serie de beneficios extras a sus empleados, como pozos de conversación, salas de creatividad, de relax, de siesta y espacios al aire libre. La forma en la que los empresarios de Google se interesan por sus

¹⁹ Buscador de internet, que se ha convertido en una empresa mundialmente reconocida con diversos servidores y recursos bajo su nombre.

²⁰ Camezin evolution: empresa suiza de arquitectura. www.camezindevolution.com

trabajadores, los llevan a brindarles servicios que en cierto punto, hace que se olviden que están trabajando. Cuentan con lavandería, salas de masajes, servicio de comida, golosinas y bebidas gratis, además de todas las áreas recreativas.

“En Google pensamos que el gurú Peter Drucker²¹ entendió muy bien cómo manejar los nuevos “trabajadores del conocimiento”, Al plantear que ellos creen que se les paga por ser efectivos, no por trabajar de 9 a 17”.

Eric Schimdt. CEO²² de Google

La organización interior se resuelve mediante espacios flexibles que logran adaptarse a los distintos grupos de trabajo y a las diversas actividades que se desarrollan en ellos. Estos grandes espacios abiertos promocionan y proporcionan bienestar y confort a los empleados, incentivándolos a crear y diseñar nuevos programas y aplicaciones en ambientes que acompañan estas propuestas.

El aspecto de distensión se enfatiza mediante el uso del **color**, ya que los tonos fuertes y brillantes acentúan el dinamismo que se pretende conseguir; y también por el tipo de **mobiliario** (generalmente piezas de mobiliario bajas, de materiales plásticos e incluso el uso de almohadones). En lo que respecta a la **iluminación**, varía de acuerdo a las zonas, ya que en las áreas de circulación es fría, mientras que en los lugares de reunión y trabajo es más cálida.



Zonas de descanso



Áreas de reunión, distensión y trabajo.

Las 10 reglas de Google

²¹ Peter Drucker: 1909-2005. Abogado y tratadista austríaco, autor de múltiples obras reconocidas mundialmente sobre temas referentes a la gestión de las organizaciones, sistemas de información y sociedad del conocimiento.

²² CEO: Presidente ejecutivo

- **Contratar en grupo:** los candidatos que entran en proceso de selección en Google son entrevistados al menos por seis personas del equipo directivo y sus posibles futuros compañeros. Toda opinión es tomada en cuenta; aunque el proceso se alargue, vale la pena porque incluye a los trabajadores.
- **Atender todas sus necesidades:** Google les proporciona a cada uno un paquete estándar de beneficios. "Los programadores quieren programar y no limpiar su ropa. Nosotros lo hacemos fácil para él", dice Schmidt.
- **Agrúpalos:** los trabajadores de Google que desarrollan un mismo proyecto están todos en el mismo lugar, a pocos metros uno del otro. Así, cuando tienen una duda no deben enviar un e-mail o llamar por teléfono.
- **Haga la coordinación sencilla:** pese a que los compañeros de proyecto estén cerca uno del otro, cada semana deben enviar un e-mail relatando qué estuvo haciendo en los últimos días. Con ello se conseguirá no sólo un buen seguimiento sino además sincronizar mejor las tareas
- **Come tu propia "comida de perro":** los trabajadores de Google usan las herramientas de la empresa de manera intensa. No sólo las públicas sino también muchas desarrolladas para manejar información interna. Algunas de ellas terminan convirtiéndose en productos Google.
- **Impulsa la creatividad:** los ingenieros de Google pueden dedicar más de un 20% de la jornada laboral a crear y desarrollar cualquier proyecto previa autorización.
- **Trata de llegar a un consenso:** en Google, el papel de un dirigente es el de un colaborador de puntos de vista y no el de aquel que sólo dicta decisiones.
- **No seas malvado:** mucho se escribió sobre el slogan de Google "Don't be evil", pero realmente tratamos de vivir bajo él, sobre todo en el nivel directivo y de gestión. Como en todas las organizaciones, los trabajadores defienden con pasión sus puntos de vista, pero en Google se busca crear un ambiente de tolerancia y respeto y que no se tiren sillas como en otras reconocidas empresas de tecnología.
- **Tus decisiones deben estar basadas en datos:** En Google, casi todas las decisiones se basan en datos cuantitativos. En la empresa existen docenas de analistas dedicados a procesar todos los datos de las diversas áreas de negocio de Google.
- **Comunica de manera efectiva:** cada viernes en Google se celebra una reunión directiva. Allí se hacen anuncios, se comparten presentaciones y se hacen preguntas y respuestas. Esto permite a los directivos estar en contacto con sus trabajadores del conocimiento y saber qué piensan ellos y viceversa.

Por: Eric Schmidt y Hal Varian²³

3.2.2

Empresa: Facebook Inc.

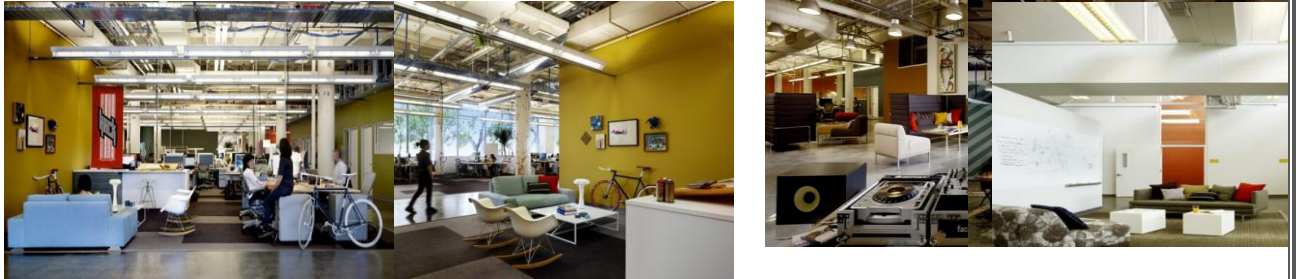


Lugar: Palo Alto, California, USA.

Diseñada por: A+O

Área: 14.000m² (predio general)

²³ Hal Varian es profesor en la Universidad de Berkeley, USA. Y consultor de Google.
Fuente: http://www.life2point0.com/2005/12/googles_10_gold.html



Otro caso de empresa multinacional que cuenta con grandes áreas de distensión es Facebook²⁴. Estas oficinas ubicadas en Palo Alto, CA (USA) fueron diseñadas por el estudio O+A²⁵ en 2009. La construcción de los '60 era una antigua fábrica y está ubicada en un predio de 14.000m², permitiendo albergar a más de 800 jóvenes que se encargan de tareas de diseño y desarrollo multimedia. Los espacios interiores son grandes áreas abiertas que se articulan alrededor de las oficinas principales, ubicadas en el centro del espacio. Para el diseño de cada zona, se tuvieron en cuenta las opiniones e intereses de quienes trabajarían allí, permitiéndoles la toma de decisiones de acuerdo a sus comodidades y necesidades.

Como en el caso de las oficinas de Google, Facebook, no cuenta con una única área de distensión, sino que el espacio en su totalidad tiene un aire de recreación. Las formas y los colores variados, proponen un dinamismo que colabora con el mensaje que pretenden brindar. Si bien hay ciertos espacios privados, como salas de reuniones y oficinas principales, mantienen la lógica de diseño con la que se desarrolla el interiorismo de todo el lugar. En este caso los diseñadores de O+A dejaron a la vista la estética industrial de las cubiertas, donde se visualizan conductos de ventilación, cables, cañerías, evitando la formalidad y aportando un mayor grado de rusticidad al lugar. Las paredes y tabiques divisorios se resuelven con revestimientos plásticos.

Lo característico de estas oficinas, es que varios sectores fueron y van evolucionando en conjunto con los empleados. Algunas paredes fueron realizadas en color blanco y con materiales que permitieran que cada uno de ellos escriba en él, o cuelgue elementos personales, otorgando cualidades individuales al espacio general para acentuar la sensación de pertenencia respecto del lugar de trabajo. Las oficinas

²⁴ Facebook: red social de internet más importante del mundo.

²⁵ O+A: Estudio de interiorismo de San Francisco fundada a principios de los '90,

no sólo cuentan con juegos de ping-pong, pool y canchas de basketball, sino que los trabajadores pueden movilizarse en bicicleta o skate dentro de la empresa.

El aspecto 'distendido' se acentúa a través del uso del **color** y del tipo de **mobiliario**. Sin embargo, a diferencia del ejemplo anterior, presenta un aspecto de mayor calidez debido al cromatismo (colores tierra en tonos bajos). La variedad de colores empleados evita la sensación de estar en un espacio neutro. La **iluminación** subraya también la atmósfera de calidez debidos a la cantidad de luz natural que ingresa a través de grandes ventanas en todo el perímetro de la construcción, así como por algunas zonas vidriadas de la cubierta. El **mobiliario** varía en formas, texturas y materiales, aportando diversidad de acuerdo a las necesidades de cada espacio en particular.



Oficinas privadas ubicadas en el centro de la planta.

3.3 – NATURALEZA

Los espacios de distensión y el equipamiento ergonómico no son los únicos factores que pueden influenciar sobre el rendimiento empresarial. Existe otro recurso en el área del diseño espacial que puede afectar a la productividad: las ventanas y los espacios verdes. Las vistas al exterior no son una necesidad arbitraria; una oficina con ventanas tiene, en general, mayor jerarquía que aquellas que no cuentan con conexión al exterior, la categoría del espacio se incrementa si cuenta con una buena vista hacia espacios verdes. Más allá de constituir un indicador de jerarquía dentro de una empresa, es interesante observar el impacto positivo en los trabajadores radicados en oficinas con ventanas al exterior y vistas abiertas.

El aspecto más relevante tiene que ver con la salud ocular. Contar con vistas que permitan al empleado enfocar los ojos en algo más que la computadora, brinda la oportunidad de relajarse momentáneamente. Quienes trabajan en empresas de creatividad y diseño, generalmente pasan la mayor parte de sus horas frente a una pantalla, con lo cual desarrollan tensión ocular. El acceso a puntos de referencia exteriores y distantes proporciona un enfoque alternativo atractivo para los ojos, que contribuye a prevenir la fatiga visual.



Diversas oficinas con material verde en espacios comunes e incluso en la zona de escritorio.

Las ventanas, además, actúan como medio de conexión con el exterior. La presencia de espacios verdes exteriores, de acuerdo a diferentes estudios, está vinculado a la reducción del estrés. Está comprobado²⁶ que los ambientes naturales reducen la presión sanguínea y mejoran la salud, además de neutralizar la presencia de ruidos molestos. De forma que, traspolado al ámbito laboral, resulta un factor que colabora en una mejor concentración y atención sobre el trabajo.

El material verde en el interior de las oficinas es otro recurso importante. Las plantas no sólo funcionan como elementos decorativos, sino que producen un efecto positivo en el rendimiento de los trabajadores. Los elementos naturales ayudan a mejorar la satisfacción en el trabajo. Las plantas no sólo mejoran la calidad del aire reduciendo la cantidad de microorganismos, sino que provocan un impacto positivo sobre la mente de las personas aumentando la sensación de bienestar y comodidad

²⁶ Fuente: www.innergreen.com/plant_ROI.html



Oficina con vista a la ciudad



Oficina con vista a un parque

Tove Fjeld²⁷, investigador noruego, estudió durante dos años²⁸, el efecto de la presencia de plantas en el espacio interior de las oficinas.

Reducción de molestias físicas:

Cansancio visual 20%

Dolores de cabeza 45%

Tos 40%

Sequedad de piel 25%

*“Emplea la mente sin cansarla, pero ejercítala; tranquilízala, pero igual incentívala;
Y así, a través de la influencia de la mente sobre el cuerpo, le da el efecto de descanso y
relajación a todo el sistema”* Frederick Law Olmsted ²⁹

El hecho de generar mediante las diversas formas, un ambiente de trabajo más natural, ayuda a que el cuerpo responda de una mejor manera, incluso aumentan la productividad al sentirse en un ambiente sano.

²⁷ Tove Fjeld (1958 – presente) biólogo Noruego que se encarga del estudio de la influencia de las plantas sobre los seres humanos. Realizo un análisis de los efectos psicológicos que producen las plantas en las oficinas.

²⁸ “Indoor Plants Reduce Office Worker Health Symptoms”, Octubre 2001

²⁹ Frederick Law Olmsted (1822- 1903) Periodista y paisajista norteamericano.

Datos:

En 2003 la Comisión de Energía del Instituto de Interés Público de Investigación, en California, realizó un estudio denominado “Windows and offices” (“Ventanas y oficinas”) sobre la influencia del entorno en el rendimiento de trabajadores, considerando principalmente la luz natural y las vistas, y en segundo lugar, la ventilación y confort ambiental. La investigación consistió en dos estudios diferentes realizados en el Sacramento Municipal Utility District. La intención era exponer dos grupos de trabajadores a evaluaciones cognitivas y de desempeño en espacios con ventanas y vistas a espacios verdes y en espacios cerrados, sin acceso al exterior.

En el primer estudio se observó a 100 trabajadores en un call-center, cuyo desempeño fue monitoreado continuamente por un sistema informático en el cual se midió el tiempo para gestionar cada llamada. En el segundo estudio se examinó el desempeño de 200 trabajadores de oficina en una serie de breves pruebas de evaluación cognitiva, tomada en la computadora de cada individuo.

Los estudios encontraron varias condiciones físicas que se asociaron significativamente con el desempeño de los trabajadores. Seis de cada ocho resultados considerados, mejoró su desempeño al tener una buena vista, considerando en primer lugar el tamaño la abertura y en segundo lugar la cantidad de material. Los empleados del call center resultaron entre un 6% a 12% más efectivos al resolver las llamadas, comparando con la ocasión en que no tenían ventanas a su alrededor.

En pruebas mentales, los trabajadores de oficina resultaron un 10% a 25% mejor cuando tuvieron una mejor vista, Además, los trabajadores en la oficina con mejores vistas fueron los menos propensos a reportar síntomas negativos en la salud.
(...)

Fuente: **CEC PIER 2003**
California Energy Commission's Public Interest Energy Research (PIER)

Análisis de casos

3.3

Empresa: Selgas Cano

Lugar: España

Diseñada por: Selgas Cano

Área: 70 m² -18.5mts de longitud-



Estas oficinas, ubicadas en un bosque cerca de Madrid en España, fueron diseñadas por y para Selgas Cano³⁰. Se trata de un diseño particular de oficina, incluso para una firma de arquitectura. Está construida bajo el nivel del suelo, y su organización se basa en una forma tubular. Las características que se destacan en este espacio son la funcionalidad y el alto nivel de conexión con el entorno. La intención de los autores del proyecto era conseguir una construcción de fácil lectura para quienes la vieran, realizada con la mínima cantidad de materiales y ocupando la menor superficie posible, respondiendo a la idea del estudio de posibilidad de crecimiento en el tiempo.

Se aprovechó al máximo la riqueza natural del entorno, proponiendo en toda la extensión de uno de sus lados, el uso de acrílico transparente curvado. Esto permite no sólo la plena visual del afuera, sino también la entrada de luz natural. Esto, sumado al emplazamiento en el bosque, por debajo del nivel del suelo, da lugar a una relación

³⁰ Firma de arquitectura española fundada en 1993 por José Selgas y Lucia Cano.

fluida con el espacio exterior. En cuanto a la organización del espacio interior, presenta una imagen de tipo minimalista; no existen particiones o diferentes áreas, sino que todas las tareas de diseño y proyección tienen lugar en el mismo espacio. En cuanto al cromatismo, en el exterior se utilizó el blanco como signo de neutralidad que en este caso, además, enfatiza el impacto visual por el contraste que genera en el entorno verde en el que se encuentra.

En el interior, del lado opaco del material, se mantiene el uso del blanco, pero en el caso del lado transparente del espacio, se contrasta con el amarillo. De manera que se advierte una tensión entre el lado “natural” del espacio con un color más vibrante; y el lado materializado en concreto, neutro por la terminación en blanco. El ingreso de aire natural se consigue mediante el uso de paneles que se elevan en ambos extremos de la estructura. La sensación de ‘ambiente natural’ se reafirma mediante el uso del **color** y de la **iluminación**, con un aspecto de calidez espacial. Esto se logra conjugando la luz natural como fuente de luz principal (e iluminación cálida para el caso de la luz artificial) y el cromatismo empleado, basándose en el uso de un color neutro como lo es el blanco y el amarillo como color tónico.



Vistas del exterior e interior del lugar.

3.4

Empresa: Lego Group.

Lugar: Billund, Dinamarca

Diseñada por: Bosch & Fjord
Tiempo de realización: 12 meses



Este edificio de oficinas de la compañía de juegos Lego, ubicado en Billund, Dinamarca, pertenecen al área de desarrollo y creatividad. El diseño espacial estuvo a cargo de la firma de arquitectura Bosch & Fjord³¹ y fue completado en 2007. En el caso de estas oficinas, el material verde constituye una suerte de evocación de la naturaleza. Los muros y solados presentan alusiones a imágenes vegetales. Los espacios en sí son neutros. Los colores más usados son el blanco, el gris y el color de la madera clara utilizada para algunos de los solados. El color tónico más destacable es el verde. El conjunto de estos factores da como resultado una atmósfera de calidez y naturaleza en el espacio general.

La relación con el exterior es bastante directa porque presenta, a ambos lados de la construcción, grandes planos vidriados que permiten la visual al exterior y el ingreso de luz natural. Las aéreas internas que no cuentan con ventanas presentan imágenes que aluden o simulan vegetación, follaje y sectores de cielo.

³¹ Compañía Danesa de arte, diseño y arquitectura, fundada en 2001 por Rosan Bosch y Rune Fjord.
www.bosch-fjord.com

La organización del espacio se la plantea como grandes áreas abiertas que permitan a los diseñadores y creativos de la empresa, realizar diversas actividades en el mismo espacio. Es decir que las mismas zonas pueden funcionar simultáneamente como áreas de café, trabajo o dispersión; lo que les brinda cierta libertad, ya que cada uno puede desarrollar sus labores donde se sientan más a gusto o consideren más apropiadas.

En el caso de estas oficinas, el **cromatismo** del espacio se basa en colores cálidos, que responden a la idea de naturaleza. Esta idea se acentúa a través de la **iluminación**, en su mayor parte natural, y en los casos de las oficinas cerradas, se trabaja con iluminaciones diversas, sea mediante la luz general del espacio y también lámparas de pie o a nivel del piso con luz cálida. El **mobiliario** de asiento no mantiene un mismo lenguaje, sino que es variado en cada una de las áreas tanto en formas como en materiales y color.



Representaciones de vegetación y el cielo en los muros, y vegetación en el solado

DOS EJEMPLOS DE INTEGRACIÓN DE PRODUCTIVIDAD Y DISEÑO

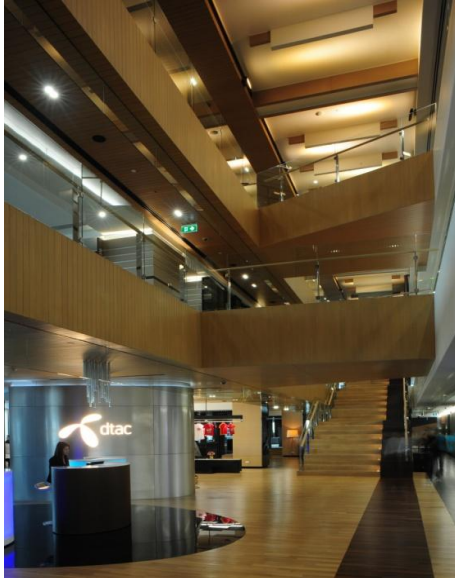
DTAC

Empresa: DTAC³²

Lugar: Bangkok, Tailandia

Diseñada por: Hassell³³

Área: 20 pisos con un total de 61.160 m²



Para la empresa mundial en telecomunicaciones, DTAC, es imprescindible incentivar a sus empleados a ser creativos. Para eso, en la construcción de su nuevo edificio de 20 pisos ubicado en Bangkok, propusieron, en conjunto con el estudio de diseño Hassell, plasmar su filosofía de “jugar y aprender” en el diseño interior. El edificio se desarrolla en 20 pisos, con un total de 61.160m² y recibe 3500 empleados a diario. Los espacios que lo componen se caracterizan por ser áreas abiertas y dinámicas que tienen la permeabilidad necesaria para modificar sus funciones de acuerdo a las diversas necesidades.

En este entorno abierto y flexible, los materiales naturales como la madera, utilizada tanto en pisos como en techos, predominan por sobre los materiales plásticos

³² DTAC: Empresa Tailandesa de intercomunicaciones.

³³ Hassell: Estudio de arquitectura Australiana que desarrolla trabajos de interiorismo, paisajismo y urbanismo.

o de altas tecnologías. El ingreso comienza en una amplia recepción en triple altura, sobre la que balconean algunos sectores y puentes de circulación de plantas más altas. A partir de esto se mantiene un lenguaje de articulación de áreas a lo largo de todo el desarrollo interior del espacio. En cada uno de los espacios, la forma predomina por sobre su función; el mobiliario denota la utilidad de cada zona. Esto permite que las diferentes zonas sean lo suficientemente permeables para adaptarse a la variabilidad de necesidades. Se plantea una zonificación de sectores dentro de un mismo espacio a través del solado, los cielorrasos o diferentes tratamientos que generen particiones virtuales.

Con la intención de fomentar la comunicación y crear espacios que estimulen el diálogo e interacción entre los empleados, existen áreas como “El hoyo para conversar”; un amplio espacio de biblioteca donde no existe mobiliario agregado, ya que éste forma parte de la arquitectura misma, con desniveles en el piso. Este espacio, por sus formas curvas y orgánicas, combinado con materiales como la madera, y los colores tierra, incita a que los empleados puedan utilizarlo también como un área de relajación. Además, dada su organización, tiene la cualidad, así como la mayoría de las otras zonas, de permitir alterar su función de acuerdo a los diversos requerimientos, posibilitando para presentaciones o conferencias. Se proponen además, en diversas partes de cada nivel, pequeñas áreas de reunión que incentiven la interacción entre los empleados.

El diseño de los espacios desafía los cánones convencionales de una oficina. Esto puede demostrarse claramente al observar la presencia de un tobogán que conecta dos sectores de la empresa. Su implementación fue considerada por la velocidad con que se puede circular de un piso al otro, proporcionando una situación de máxima eficiencia. De acuerdo con el lema de la empresa: "Sentirse bien donde quiera que estés", uno de los niveles es de uso exclusivo para la “distensión”. Este piso no sólo cuenta con mesas de pool o ping-pong, sino también con un gimnasio, una cancha de fútbol-salón, un espacio donde para conciertos o pequeños shows y hasta una pista de atletismo que rodea todo el perímetro del piso.

La iluminación general es cálida. En todo el espacio, se mantienen los materiales naturales para provocar una sensación de continuidad visual. Cada espacio, si bien tiene ciertos aspectos individuales, mantiene el mismo lenguaje en todas las áreas; de forma que se lo lee como un único espacio. En DTAC es importante brindar el confort adecuado a quienes trabajan en la empresa, por considerarlo un elemento

que colabora en el incremento del rendimiento, fortaleciendo así los objetivos comunes, y la productividad de la empresa.



Espacios de reunión

-

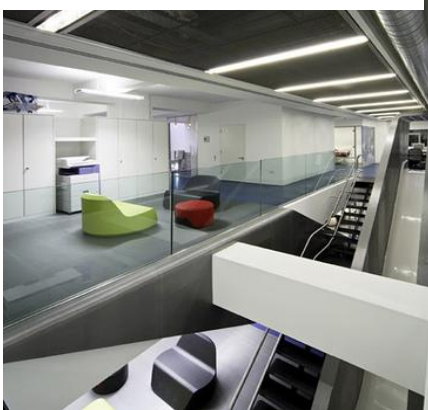
El "hoyo para conversar"

-

Espacio de reunión



'El hoyo para conversar.'



Red Bull

Empresa: Red Bull
Lugar: Londres, Inglaterra
Diseñada por: Jump Studios
Área: 1114.84 m2



En el caso de las oficinas de Red Bull³⁴ ubicadas en Londres, Inglaterra, el diseño interior estuvo a cargo de la firma de diseño Jump Studios³⁵. La construcción tiene aproximadamente 1.115m² y en ella se fusionaron dos oficinas en un único edificio. A través del diseño espacial, se pretendió reflejar el slogan de la marca "Red Bull te da alas", planteando un interior que connote a la idea de energía y adrenalina. El espacio se desarrolla en tres plantas abiertas con situaciones de balcón entre las distintas áreas. Los diferentes espacios son zonas abiertas que se interconectan unas con otras y permiten la interacción entre los empleados.

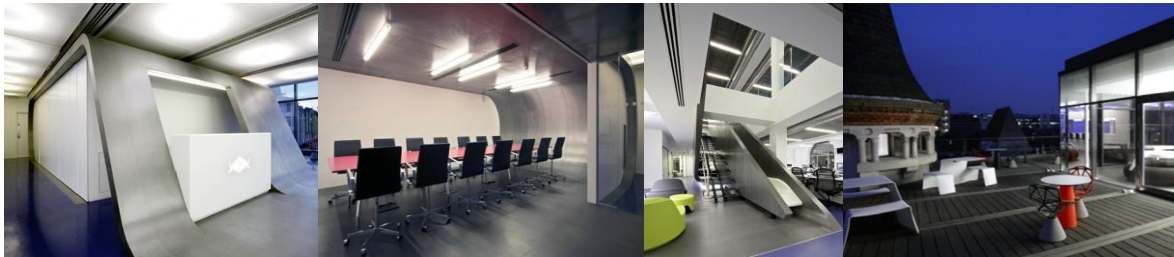
Esta marca de bebidas energizantes representa el concepto del movimiento, ya que forma parte del mundo de los deportes extremos, cuyo objetivo es "estimular el cuerpo y la mente". Con el propósito de plasmar este concepto en el interior de sus oficinas, prefieren materiales que respondan a una estética futurista y dinámica, como el aluminio y el vidrio del espacio en general, y resinas y materiales plásticos para las piezas de mobiliario. La atmósfera fría del espacio está dada por los materiales y el cromatismo; manteniendo siempre una paleta de colores como el gris, el azul y blanco. También aparece rojo como color tónico, para responder a los colores de la marca. El equipamiento suele ser de vidrio, para el caso de las mesas, y de resinas plásticas para el caso de los mobiliarios de asiento. La iluminación blanca es un recurso que enfatiza la idea de tecnología y desarrollo. La vinculación con el exterior se da a través de planos vidriados en gran parte del perímetro de cada uno de los tres pisos de oficinas.

En cuanto a la organización de los espacios de trabajo, las pocas oficinas privadas se presentan como elementos despegados del piso, iluminados en su parte

³⁴ Red Bull es una marca líder mundial de bebidas energéticas, originaria de Tailandia.

³⁵ Jump Studios: Estudio inglés de arquitectura y diseño fundado en 2001. jump-studios.com

inferior, que dan el aspecto de flotar en el ambiente. Las demás áreas de reunión o descanso, se organizan como sectores informales, con mobiliario bajo, ubicados en los espacios de circulación. Las diferentes funciones están limitadas por la arquitectura y no por el mobiliario como en el caso anterior, ya que aquí, las zonas privadas, se apartan de las zonas de circulación, como plataformas elevadas que jerarquizan el espacio. El resto del ambiente se desarrolla como una totalidad en la que el mobiliario define las diversas áreas, con una atmosfera distendida donde las mesas de reunión dentro de las oficinas privadas funcionan también como mesas de ping-pong.



Sectores de oficina y zona de terraza.

Además, para enfatizar la dinámica del espacio, se proyectó un tobogán que conecta las tres plantas para que los empleados se trasladen a los pisos más bajos con mayor eficacia. Estas oficinas tienen un gran efecto visual, debido a la implementación del diseño como herramienta de eficiencia y productividad. Se logra transmitir el concepto con que la empresa se identifica y permite organizar los espacios de forma tal que todas las actividades estén conectadas en un área de trabajo abierta, eficaz y dinámica.

5.

A continuación se presenta un extracto tomado del informe Innovation & Workplace: yesterday, today and tomorrow realizado por la consultora española Aguirre Newman Arquitectura en 2008, en el cual se pondera el incremento de la productividad de ciertas empresas en las que se cuenta con factores que influyen de forma positiva en los trabajadores:

El diseño de la oficina puede aumentar la productividad en un 20%

Las nuevas líneas se caracterizan por formas asociadas a la adaptabilidad de posturas y mejoras en la ergonomía. Se buscan diseños que recuerden al hogar y que proporcionen un alto nivel de confort a los usuarios.

El diseño adecuado de los espacios de trabajo puede aumentar la productividad de las compañías hasta en un 20%. Así se desprende del informe Innovation & Workplace: yesterday, today and tomorrow que la consultora Aguirre Newman Arquitectura ha presentado hoy en el Salón Profesional Internacional de Equipamiento de Oficinas y Colectividades OFITEC 2008. El análisis apunta la creciente tendencia a reducir o flexibilizar determinados espacios en las organizaciones, como por ejemplo las zonas comunes o los despachos. En este sentido, el estudio concluye que el número de despachos en las compañías españolas se ha reducido en un 13% en los últimos cinco años, pasando de un 25% a un 12,8%. Esta cifra nos sitúa por encima de media europea, en torno al 8,3%.

Paralelamente, con la disminución de los despachos tradicionales, surgen nuevas tipologías de espacio, entre los que figuran despachos individuales con posibilidad de convertirse en sala de reuniones para trabajo en equipo. En estos entornos, la utilización de mamparas de vidrio permite conjugar la comunicación visual y la máxima accesibilidad. Lo relevante es que cada una de estas zonas, además de concebirse como lugar de trabajo, formación u ocio, se convierte en un lugar para la transmisión - a empleados y clientes- de la filosofía de la empresa.

También las nuevas necesidades de los empleados y el confort del usuario son fundamentales a la hora de organizar los nuevos espacios. El nuevo trabajador requiere formar parte de un equipo, flexibilidad, reconocimiento y, sobre todo, responsabilidad y poder en la toma de decisiones.

En lo que se refiere a las características interiores del espacio de trabajo, y dando a elegir entre luz natural, confort de temperatura, amplitud de espacio y mobiliario, el 40% de los encuestados consideran como indispensable una buena fuente de luz natural, seguido del 25% que opinaba que la temperatura era un factor determinante.

Por lo que respecta al mobiliario, los diseños robustos, rígidos forman ya parte del pasado. Se buscan diseños semejantes al hogar que proporcionen un alto nivel de confort a los usuarios.

Fuente: Publicado el 26-02-2008 por E&E³⁶ / Madrid.

6. Conclusiones.

³⁶ E&E: Environment & Energy Publishing (E&E) -Ambiente y Energía- Es un sitio global de comunicación e información global, de los mercados y política de medio ambiente y la energía.

A lo largo de este trabajo, se presentaron y analizaron diversos aspectos que hacen al diseño interior de oficinas pertenecientes a empresas dedicadas a la creatividad y el desarrollo. Se transitó por todos aquellos factores y recursos que influyen en la generación de espacios de trabajo apropiados. A través del análisis de los casos estudiados, es posible inferir que el diseño de interiores, claramente, afecta al bienestar de quienes trabajan en un determinado lugar.

El espacio influye en el confort de los empleados, y esto influye en su nivel de rendimiento. Cualquier persona cuando está cómoda, es más productiva y se encuentra más motivada para realizar una labor determinada. Mediante el uso correcto de recursos como el mobiliario, la iluminación, y el cromatismo, entre otros, puede reducirse el stress y acrecentar la creatividad.

El espacio tratado se convierte en un medio de expresión del interés de la empresa para con sus empleados, dando como resultado un mayor sentido de pertenencia. Para ello deben brindarse espacios de trabajo donde se sientan a gusto, cómodos y seguros, además de proporcionar áreas que permitan la interacción con sus pares. El diseño de interiores en los ambientes laborales constituye un valor agregado que garantiza una mejora en la productividad.

Sin embargo el interiorismo no sólo es importante por la influencia que ejerce sobre las personas. La organización espacial de una oficina debe ser funcional, permitir la práctica de diversas acciones simultáneas sin interferir en el desarrollo de las otras. A través del diseño es posible optimizar el uso de los espacios y generar una flexibilidad que se adapte a las diferentes actividades laborales.

Las formas de trabajo en las oficinas actuales son variables; es posible encontrar situaciones de trabajo individual en puestos de trabajo independientes, reuniones entre grupos de personas, así como momentos de distensión. Dado que las actividades mencionadas, suceden generalmente al mismo tiempo, la intervención intencionada en el espacio interior posibilita una adecuada organización, en la cual las diferentes áreas se articulan y pueden albergar un conjunto de necesidades.

El estudio de los diferentes recursos y su aplicación en el análisis de casos a lo largo del presente Trabajo Final de Carrera, permitieron demostrar que los recursos

de diseño en los espacios destinados a oficinas, pueden alterar las formas de trabajo, incrementando el rendimiento de los empleados.

7. Bibliografía

- Chueca, Pilar “*Diseño de oficinas*” - ISBN: 978-84-89861-52-7
- Frank Mahnke, “*Color Environment and Human Response*” – ISBN: 0361-2317
- Portillo, Margaret “*Color planning for interiors*” – ISBN 10: 0470125425
- Stewart, Matthew, “*Other office*” – ISBN: 3764370483

Sitios de internet.

www.wrightnowinbuffalo.com/whattodo/wright_legacy.asp
www.buffaloah.com/h/larkin/admin/index.html
www.hermanmiller.com.br
www.articlesbase.com/business-articles/the-importance-of-ergonomic-office-furniture-3833608.html
www.okamura.co.jp
www.steelcase.com
www.hubpages.com/hub/Office_Interior_Colors
www.profesorenlinea.cl/artes/colorestudiodel.htm
www.scribd.com/doc/23256177/PSICOLOGIA-DEL-COLOR
www.nyti.ms/fjdqOC
www.stgo.es/2010/12/selgas-cano-iwan-baan/
www.eenews.net
www.aguirrenewman.es/index.aspx
www.newbuildings.org/sites/default/files/A-9_Windows_Offices_2.6.10.pdf
<http://iea.cc>
www.airepuronatural.com/ondaverde.html
www.coelpuebla.com.mx/iluminacion/philips.pdf
www.iorgroup.co.uk
www.professionalflorist.co.uk/article-203-office-plants-help-beat-recession/
www.greenyour.com/office/office-space/office-air-quality/tips/use-indoor-plants-to-improve-office-air-quality
www.houseofplants.co.uk/sick_building_syndrome.htm
www.facilitiesnet.com/green/article/Study-Links-Green-Buildings-and-Employee-Productivity--12126
www.findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_1999_May_24/ai_54698057
www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1779263

