

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA

ISSN 2395-9207

**XV ANIVERSARIO DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA**



REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA

ISSN 2395-9207



Revista IMPULSA de Universidad La Salle Cuernavaca

Proyecto PIN ULSAC

AÑO 7 NÚM. 21 12 2019

ISSN 2395-9207

Consejo Editorial

Hortencia Feliciano Aguilera, Patricia Gómez Ramírez, Julieta Huerta Valdés, Artemisa Jiménez Salmerón, Jorge Kenichi Ikeda Rodríguez, Ignacio Landaverde López, Pablo Martínez Lacy, José Eduardo Muñoz Delgado, Dalila Orihuela Cancino, Marcela Ortiz Arellano, Jorge Antonio Pueblita Mares, Yolanda Ramírez Ávila, Ana Lucía Recamán Mejía, Ofelia Rivera Jiménez, Jean Robert, Laura Tapia Román, Gustavo Vázquez Martínez.

Consejo Científico

Adolfo Aburto Tamayo, ULSAC; Elvia Teresa Aguilar Sanders, ULSAC, Gob. Morelos; Claudia Almazán Bertotto, UAEM; Teresa Crosswell Díaz, ULSAC; Araceli Esquivel López, ULSAC; Cielo Gavito Gómez, ULSAC; Mayany Larrañaga Moreno, UPEMOR; Francisco Ramírez Badillo, ULSAC; José Antonio Rangel Faz, ULSAC; Juan Manuel Rodríguez González, ULSAC; Guadalupe Rodríguez Roa, COLMOR.

Ofelia Rivera Jiménez
Editor Responsable

Ofelia Rivera Jiménez
Corrección de Estilo

Margarita Aranda Arizmendi
Asistente de la Edición

Ana del Rosario Andere Escalada
Revisión Textos en Inglés

Patricia Gómez Ramírez
Revisión Textos en Francés

Lorena Solorio Ochoa
Diseño Editorial

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA, Año 7, Número 21, septiembre-diciembre 2019. Publicación cuatrimestral editada por Universidad La Salle Cuernavaca A.C. a través del Área de Investigación. Nueva Inglaterra s/n, Col. San Cristóbal. C.P 62230, Cuernavaca, Morelos. Tel: (777) 3115525. Fax: (777) 3113528, www.lasallecuernavaca.edu.mx Editor responsable: Ofelia Rivera Jiménez. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-040115130800-102; ISSN 2395-9207, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Impreso por Integrarte Publicidad, Camero 25-F, Col. Amatlán, Cuernavaca, Morelos. C.P. 62410 Tel. (777) 3164620 (www.integrartepublicidad.com); el 30 de diciembre de 2019, con un tiraje de 200 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos de esta publicación, sin la autorización por escrito del representante legal de Universidad La Salle Cuernavaca.

Contenido

Presentación

Mtro. José Rodrigo Oseguera López

Editorial

Mtra. Iliana Martínez Sánchez

Mtro. Adolfo Aburto Tamayo

Dra. Elda I. Guzmán Ballesteros

I. Plan para la adaptación de las nuevas oficinas administrativas para una empresa constructora

Rebeca Félix Villarreal

II. Plan para erradicar el robo hormiga en VM Chávez Ingenieros

María Elena Chávez Barrera, Stella Vallejo-Trujillo

III. Sociedad, tecnología, bien y mal: Tecnoética

Jacinto Emanuel Sotelo Echeverría

IV. Factores Psicosociales de Riesgo, considerando el bienestar de los trabajadores. NOM-035-STPS-2018

Elda Ivette Guzmán Ballesteros

V. Plan para la implementación del salario emocional en una PyMe en Cuernavaca, Morelos

Cassandra Daniela Torres Ruiz

VI. Planeación de un sistema para la gestión de recursos en una institución de gobierno en Cuernavaca, Morelos

Juan Francisco Jáuregui Jáuregui, Stella Vallejo-Trujillo

VII. Orígenes de la dicotomía cuantitativa/cualitativa en investigación

Jorge Pueblita

VIII. Prácticas culturales y artísticas como factor de bienestar y salud en adultos mayores

Ana Lucía Recaman Mejía



Presentación

La Maestría en Administración de esta casa de estudios inicia en el año 2004, siendo este el primer posgrado ofrecido por la Universidad La Salle Cuernavaca. Empezó con un programa general de estudios de maestría que con el devenir de sus actualizaciones permitió la incorporación de áreas de especialidad insertas en primer lugar dentro de las líneas curriculares optativas y posteriormente, como programas de especialidad articuladas en diferentes campos de la administración.

Un programa de posgrado, particularmente de maestría, busca dotar a los estudiantes de una sólida plataforma de conocimientos y habilidades que permitan el abordaje de realidades complejas. En el caso de la administración, como ciencia social, este posgrado ha fomentado el desarrollo de competencias en el ámbito gerencial, buscando fortalecer en sus estudiantes la adquisición de habilidades de análisis de la realidad interna y externa de las organizaciones, el diseño de planes encaminados a la consecución de objetivos de largo y corto plazo, la conformación de grupos eficientes de trabajo, la medición del logro de los planes trazados, la gestión del talento de los miembros y la implementación de estrategias locales en ambientes globales, esto en un entorno de formación humanista.

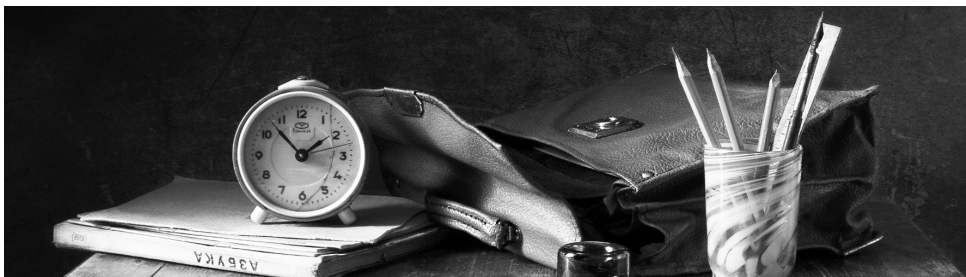
Han sido ya 15 años de satisfacciones dentro del aula y especialmente al exterior, al ver materializados los sueños y proyectos de los egresados al alcanzar el éxito al interior de empresas y organizaciones en los que colaboran y en ideas de negocios que han llevado a cabo como emprendedores.

Particularmente, en este número de aniversario, estudiantes y docentes de este programa, comparten algunos artículos fruto de su trabajo de investigación en situaciones reales de la vida de la administración; se dan cita en este número proyectos en empresas familiares del área de la construcción, cuestionamientos éticos en el uso de tecnologías, el análisis del capital humano a la luz de las disposiciones legales y en la motivación del personal, un caso de administración de recursos en el ámbito gubernamental, el análisis de las implicaciones cuantitativas y cualitativas en la investigación, y el caso de las empresas de impacto social y su relación con la cultura.

Como se puede apreciar, la administración es un área de la vida que ha traspasado el aspecto meramente económico, algunos autores la aproximan a una técnica, otros a un arte y otros a una ciencia; sin embargo, no importando la afinidad personal, en realidad se trata de un conjunto de elementos que ha permitido el desarrollo armónico de proyectos de toda índole, que, con el paso de los años, ha pretendido ofrecer herramientas más sofisticadas que mezclan estudios económicos, psicológicos, de riesgos, sociológicos, entre otros muchos, para entender cómo los seres humanos con su compleja constitución personal, son capaces a través de la puesta en común de ideas, deseos y horizontes, de lograr conformar organismos vivos con recursos, metas, costumbres y formas de pensar propias denominadas organizaciones, sujetas del más amplio estudio desde diferentes ópticas.

Sea pues, este compendio de trabajos académicos, la forma de celebrar los primeros 15 años de este programa académico en el que han compartido estudiantes, docentes y coordinadores, quienes han soñado con contribuir positivamente en la transformación de las personas y organizaciones de las que han formado parte.

Mtro. José Rodrigo Oseguera López
Director Académico



Editorial

Con motivo del aniversario XV de la MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN, la Revista *IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA*, reúne en su número 21, diversas publicaciones de destacados profesionistas de esta área del conocimiento, que han contribuido con su ejemplo y sus conocimientos profesionales a la formación superior de un buen número de estudiantes que han cursado por este programa de maestría, de una sólida calidad académica.

Es un privilegio para esta publicación de nuestra universidad, iniciar este número con los comentarios de algunos de estos distinguidos profesores, a manera de EDITORIAL:

El Premio Nóbel de Literatura de 1921, Anatole France, afirmaba que “para lograr grandes cosas, no solo debemos actuar, sino también soñar; no sólo planificar, sino también creer”. Soñar y creer se convierten, sin duda, en dos elementos fundamentales para poder realizar “grandes cosas” (Reflexión Lasallista no.5, 2018, pág. 1).

Nosotros, los lasallistas, nos debemos preguntar cuáles son las grandes “cosas posibles” para dar respuesta a los desafíos que nos plantea el mundo actual, siendo nuestra Misión un pilar para servir de la mejor forma posible a nuestra sociedad y nuestro país.

En el marco de los 300 años de la conmemoración de la muerte de San Juan Bautista de La Salle, celebramos también el XV aniversario del inicio de la Maestría en Administración y con orgullo podemos mencionar que han transitado egresados de nuestra universidad y de otras, consolidando su preparación profesional con un espíritu de servicio, sentido social, cultura de la vida y entrega en beneficio de los más necesitados; haciendo eco con el lema lasallista de este año "Grandes cosas son posibles".

Mtra. Iliana Martínez Sánchez
Directora de la escuela de negocios

La mayoría de nuestros interesados y futuros estudiantes buscan posgrados profesionalizantes, es decir, buscan adquirir o actualizar sus conocimientos en ciertas áreas de la vida profesional; y sin darse cuenta, los formamos un poco como investigadores. Los egresados de los posgrados de la escuela de negocios, poco a poco se vuelven sistemáticos, ordenados, metódicos, racionales, reflexivos y críticos; esto se va notando en cada cuatrimestre cuando realizan sus trabajos finales y de manera muy particular cuando realizan su proyecto terminal. El reto es motivar a todos ellos a que estructuren sus trabajos para la publicación de los mismos, sin duda tendríamos una cosecha de documentos muy interesante, de gran utilidad para el área de la administración, los proyectos, las finanzas, la mercadotecnia, la logística y la alta dirección.

Mtro. Adolfo Aburto Tamayo.
Director de la escuela de Ingeniería

La Maestría en Administración de la Universidad La Salle Cuernavaca cumple 15 años de haber visto luz como proyecto de formación integral para los profesionistas que buscan ampliar o profundizar sus conocimientos, considerando los retos que representa el mundo actual.

Aquellos que transitamos como docentes o alumnos, hemos sido silenciosos testigos de la evolución de este programa, que con el tiempo se ha asentado como una propuesta sólida, de calidad y con el indiscutible sello humanista que proporcionan los valores a los que se ha comprometido.

Los artículos incluidos en esta revista son testimonio de este esfuerzo académico-profesional por resolver, aportar o cuestionar problemas y retos en los modelos organizacionales del país. Un producto editorial y una celebración simultánea, testimonio de la maravillosa relación del conocimiento puesto al servicio de la comunidad.

Sea este también el agradecimiento a todos aquellos que desde sus raíces participaron en la creación de este proyecto, administrativos, docentes y alumnos que creyeron en el mismo, para hoy día mirar sus frutos. Gracias.

Dra. Elda I. Guzmán Ballesteros
Coordinadora de los Posgrados en Negocios



Plan Para La Adaptación De Las Nuevas Oficinas Administrativas Para Una Empresa Constructora

Rebeca Félix Villarreal¹

Resumen

El espacio en el cual una persona desarrolla sus actividades laborales puede ser clave para la correcta ejecución de los procesos y actividades que realiza. Las oficinas administrativas de la empresa constructora, localizada en Jiutepec, Morelos, no cuentan con el espacio suficiente para el correcto desempeño de las funciones de distintos colaboradores de la misma. Desde el año 2018, la empresa creció hasta en un 50% su planta de personal, laborando en el mismo espacio, lo cual, entorpece la realización de diversas tareas, genera desorganización e ineficiente resguardo de documentos; además, limita el funcionamiento de espacios para la revisión de proyectos, recepción de clientes, y carece de áreas para, sala

1. E-mail: rebaca.felix.v@gmail.com

de juntas, cafetería y aún peor, la adquisición de equipos para su óptimo funcionamiento como plotteo, esencial en los proyectos realizados. A través de la metodología PMI, se hizo el análisis del problema, sugiriendo tres propuestas de solución y concluyendo que la óptima es la adaptación de un espacio de mayores dimensiones. El plan del proyecto muestra que dicha elección tendrá una duración de seis meses, con un presupuesto de \$235,000.00 pesos M.N y cubre en un 90% las necesidades tanto de espacio como de crecimiento de personal.

Palabras clave: metodología PMI, oficinas, plan de proyecto, arquitectura, espacio óptimo.

Abstract

The space in which a person develops his work activities can be key for the correct realization of the processes that they carry out, The office of the construction company, which is located in Jiutepec, Morelos do not have enough space for the correct performance of The functions of different members of the company, since 2018, the company grew a staff level by 50% and continue working in the same space with fair dimensions, this hinders the performance of various tasks, as well as generates a certain degree of disorganization, in addition to not having enough space for document protection, or specific areas for project review, customer reception, meeting room, cafeteria area and also the space limitation generates that it is not possible to acquire plotting equipment which are essential for the projects carried out. Through the PMI methodology, the problem analysis was carried out, suggesting three different solution proposals, concluding with the completion of the project proposal for the adaptation of the space of larger dimensions, which will last six months, with a budget of 235,000 MXN, where the needs of both space and personal growth can be met by 90%, which the company needs to continue working efficiently.

Key Words: methodology PMI, office, project plan, architecture, optimal space.

1. Introducción

“La satisfacción, la disposición y el rendimiento de los trabajadores están directamente relacionados con la calidad de la oficina y la estructuración del puesto de trabajo y tienen un efecto directo sobre la eficiencia de la empresa.” (“7 cosas sobre los nuevos espacios de trabajo que tienes que ver,” n.d.)

Actualmente la empresa constructora cuenta con oficinas, de 20.00 m² en las cuales laboran cinco personas. Debido al crecimiento de la empresa en los últimos dos años, fue necesario la contratación de más personal y adquisición de equipo. Por el giro de la empresa se requiere resguardar archivos de construcciones por los menos cinco años posteriores a la entrega de la obra. Además de ya ser necesaria la adquisición de equipos de plotteo y un área de revisión de planos, ya que, al no contar con lo ya mencionado, se

ha entorpecido tanto el tiempo como la calidad de las entregas. Por otro lado, la falta de espacio propicia tanto la desorganización como el traspaleo de documentos.

Por las razones expuestas anteriormente, la empresa requiere espacios determinados de trabajo para cada actividad en específico, de tal forma que las personas puedan desempeñarse de manera eficiente y sin contratiempos en el tiempo estimado de entrega.

Al realizar un plan de proyecto de ampliación se busca no solo generar un espacio más amplio de trabajo, sino adecuarlo a las necesidades tanto de la empresa, como de sus trabajadores externos, empleados y clientes.

2. Marco Teórico

Se muestra el plan para realizar la adaptación de un nuevo espacio para oficinas, el cual se encuentra dentro del mismo predio de las oficinas existentes, facilitando tanto la mudanza como la adaptación a la nueva área de trabajo. El espacio a acondicionar tiene un área de 55.00 m², y contará con los espacios necesarios para el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades de la empresa constructora; El principal objetivo es crear un espacio en el cual la empresa pueda seguir creciendo, además de mejorar la entrega y administración de proyectos, tanto en su tiempo de realización, como la calidad y mitigar los errores que puedan surgir en el proceso, propiciando un mejor ambiente laboral, donde exista una buena relación laboral y propicie la comunicación eficaz.

Actualmente el espacio en el que una persona desarrolla sus actividades puede llegar a ser un punto crucial en la calidad y tiempo que se pone en realizar un trabajo ya que, al encontrarse en un espacio adecuado a sus necesidades, es más probable que esa persona desempeñe de mejor manera su trabajo. Para poder realizar este plan de proyecto se partió de un problema existente en una empresa dedicada a la construcción. Una de las formas de llegar a saber cuál era el conflicto, fue a través de la realización de un análisis de mejora de la calidad por medio de las metodologías de las 5 S's de Sakichi Toyoda Iono (Toyoda, 1960) como se observa en la Figura 1, 2 y 3 y gestión visual de Kiyoshi Suzuki ("Gestión visual en lean manufacturing. Objetivos - Lean Manufacturing 10," n.d.) como se observa en la Figura 4, donde se llegó a la conclusión que en ambos casos la principal causa de la falta de calidad fue debido a la reducción del espacio necesario para el correcto funcionamiento de la empresa.

Gestión de calidad

Un Sistema de Gestión de Calidad es una herramienta que le permite a cualquier organización planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad. ("Sistema de Gestión de la Calidad - Sistema de Gestión Integral," n.d.)

Para el proyecto se partió de un análisis de calidad el cual nos da un punto de partida sobre cómo llegar a una solución del problema, a través de la aplicación de dos metodologías de calidad.

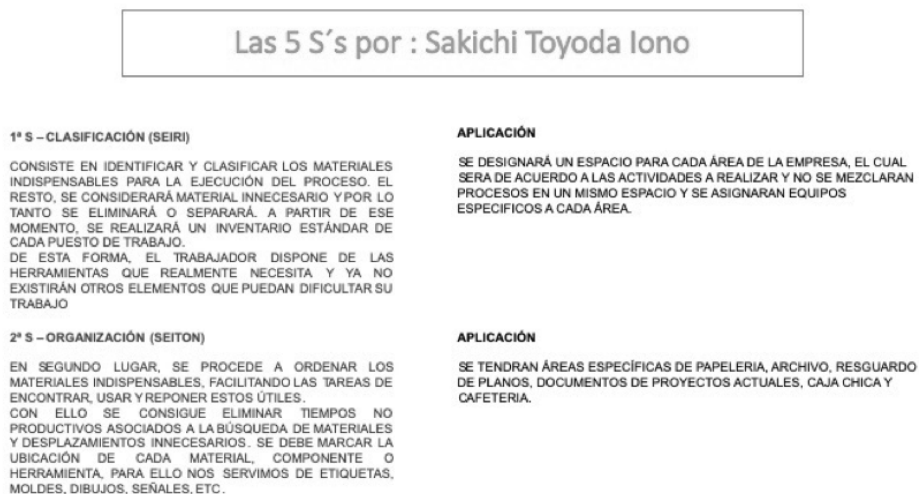


Figura 1. Las 5 S's de Sakichi Toyoda Iono

Aplicación de metodología: Clasificación y Organización Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019) con datos de Toyoda (1960).



Figura 2. Las 5 S's de Sakichi Toyoda Iono Aplicación de metodología: Limpieza y Estandarizar. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019) con datos de Toyoda (1960).

Las 5 S's por : Sakichi Toyoda Iono

5ª S – SEGUIR MEJORANDO (SHITSUKE)

LAS 5S NO TIENEN UN FIN DEFINIDO. ES UN CICLO QUE SE REPITE CONTINUAMENTE Y EN EL QUE SE DEBE DE DISPONER DE UNA DISCIPLINA PARA MANTENER UN PUESTO DE TRABAJO ORDENADO Y LIMPIO.

EL ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN DE LAS 5S, GENERA UN ESPACIO DE TRABAJO MUCHO MÁS AGRADABLE, SE REDUCEN STOCKS, ACCIDENTES Y SE AUMENTA LA PRODUCTIVIDAD Y SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE LA EMPRESA. POR ELLO LA PRIORIDAD ES MANTENER ESTA DISCIPLINA DE UNA FORMA RIGUROSA Y CONSTANTE.

APLICACIÓN

UNA VEZ IMPLEMENTADO ESTE NUEVO SISTEMA BASADO EN EFICIENTAR LOS PROCESOS DERIBADO DE LA GENERACION DE ESPACIOS IDONEOS PARA DESARROLLO DE SUS FUNCIONES, SE BUSCA QUE LOS COLABORADORES LO PUEDAN APROVECHAR DE MANERA CORRECTA, FAVORECIENDO SU TRABAJO Y NO QUEDANDOSE CON LAS MALAS COSTUMBRES.



Figura 3. Las 5 S's de Sakichi Toyoda Iono Aplicación de metodología: Seguir. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019) con datos de Toyoda (1960)

Imagen: (“El poder de las 5S - Creando Futuro Asociación Civil,” n.d.)

Gestión Visual: Kiyoshi Suzuki

METODOLOGIA

UNA DE LAS PRINCIPALES APORTACIONES DE ESTE AUTOR ES SU TEORÍA SOBRE LA GESTIÓN VISUAL, QUE DESTACA LA IMPORTANCIA DE LA DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA CADA PERSONA EN SU PROCESO DE TRABAJO.

APLICACION

AL CONTAR CON UNA OFICINA DE MAYOR DIMENSION, PROVEE A CADA AREA UN ESPACIO DESIGNADO PARA EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES, TENIENDO ASI LA POSIBILIDAD DE CONTAR CON LUGARES ESPECIFICOS PARA LA CONSULTA DE INFORMACIÓN CRÍTICA, YA SEA DE PAGOS, PLANOS, FACTURAS, RENDERS, ETC. COMO EL AUTOR LO MENCIONA CADA ÁREA SE MANEJARA COMO UNA MINI EMPRESA LAS CUALES PODRAN TRABAJAR DE MANERA HOMOGenea Y SE APROVECHARA MEJOR EL TALENTO DEL PERSONAL.

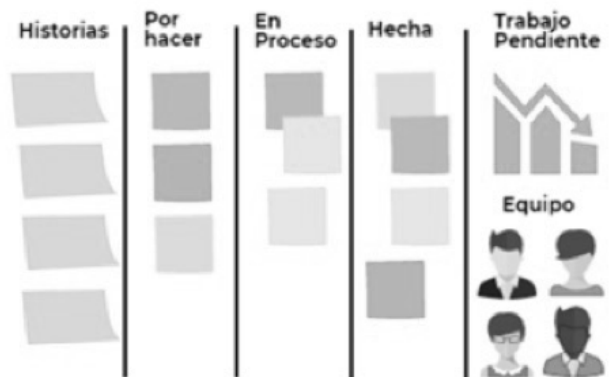


Figura 4. Gestión Visual de Kiyoshi Suzuki Análisis de metodología Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Suzuki (1980). Imagen: (“¿Qué es Visual Management o Gestión Visual? - PMI Lima Perú Chapter,” n.d.).

3. Metodología propuesta

A través de la metodología PMI, la cual es descrita en el “PMBOK®Guide, se facilita información sobre los procesos que se pueden llevar a cabo para la planeación y gestión eficaz de proyectos; además de contener las diferentes técnicas y herramientas útiles que facilita la adaptación a cada proyecto.

Según este enfoque, todos los proyectos se componen de procesos, los cuales deben ser seleccionados previamente, ya que necesitan de una serie de áreas de conocimiento para poder ser aplicados.

Las dimensiones generales de la metodología del PMI, abarcan los procesos y áreas de conocimiento a usar en el proyecto. Comenzando por los procesos el cual está compuesto por categorías diferentes, los cuales, aseguran el progreso adecuado del proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida. Los procesos son: Proceso de iniciación, proceso de planificación, proceso de ejecución, proceso de supervisión y control y proceso de cierre del proyecto.

Por otra parte, las áreas de conocimiento, las cuales son básicas para la gestión de proyectos, son esenciales para poder tomar decisiones acertadas y desarrollar de manera eficaz su trabajo. Este enfoque estructura el conocimiento en nueve áreas: Gestión de la Integración, gestión del Alcance, gestión del Tiempo, gestión de Costos, gestión de la Calidad, gestión de los Recursos Humanos, gestión de las Comunicaciones, gestión del Riesgos y gestión de las Adquisiciones del proyecto (“¿Conoces la metodología del Project Management Institute (PMI)? | OBS Business School,” n.d.).

4. Resultados

Usando la metodología del PMI, se comenzó por realizar la identificación del problema y el análisis de distintas soluciones. Una vez identificada la solución óptima, se continuo por plotteo y revisión de planos, recepción de trabajadores y clientes, archivo, una pequeña área para cafetería y servicios sanitarios.

4.1 Gestión de Integración

Los beneficiarios directos son los actuales empleados de la empresa constructora y los beneficiarios indirectos son los clientes, futuros empleados y trabajadores externos (de campo). La empresa constructora se localiza en Jiutepec Morelos.

El plan de proyecto para la construcción de una oficina equipada con capacidad de 15 personas, la cual contará con servicios de internet, aire acondicionado, sala de juntas, privados, área de plotteo y revisión de planos, recepción de trabajadores y clientes, archivo y una pequeña área para cafetería y servicios sanitarios.

Los involucrados en el proyecto son el cliente, los empleados, el patrocinador o Director de la empresa, el gerente del proyecto y el equipo del Subdirector general, el Coordinador Administrativo y Coordinador Técnico.

P	PARTICIPANTE
R	RESPONSABLE
S	SE REQUIERE REVISIÓN
O	SE REQUIERE OPINIÓN
F	SE REQUIERE FIRMA

TAREA	DIRECTOR GENERAL	SUBDIRECTOR GENERAL	COORDINADOR ADMINISTRATIVO	COORDINADOR DE LOGÍSTICA	COORDINADOR TÉCNICO	COORDINADOR DE TRABAJO
PROGRAMACIÓN DE PROYECTO						
LISTA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	F	S	P	P	R	
ESTABLECIMIENTO DE PRESUPUESTO INICIAL	F	S				
ASIGNACIÓN DE TAREAS A REALIZAR	F	R	P	P	P	
PROGRAMACIÓN DE DISEÑO Y REVISIÓN						
LEVANTAMIENTO Y STATUS DEL SITIO		S			R	P
DISEÑO ESQUEMATICO DEL PROYECTO		S			R	
REVISIÓN DE PROPUESTA DE DISEÑO	F	S	O	O	R	
CAMBIOS Y MODIFICACIONES DE DISEÑO	F	S			R	
APROBACION DE DISEÑO	F	S	O	O	R	
DESARROLLO DE PROYECTO EJECUTIVO						
DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTONICOS		S			R	
DESARROLLO DE PLANOS ESTRUCTURALES		S			R	
DESARROLLO DE PLANOS INSTALACIONES	S	R			P	
DESARROLLO DE PLANOS ACABADOS	O	S	O	O	R	
REVISIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO	F	S	O	O	R	
CAMBIOS Y MODIFICACIONES PROYECTO EJECUTIVO	F	R			P	
APROBACION DE PROYECTO EJECUTIVO	F	S	O	O	R	
DOCUMENTOS PARA CONSTRUCCIÓN						
REALIZACIÓN DE PRESUPUESTO	S	R	P		P	
APROBACION DE PRESUPUESTO	F	S	P	O	P	
IMPRESIÓN DE PLANOS PARA LICENCIAS	S	F		P	R	
TRAMITACION DE LICENCIAS PARA CONSTRUCCIÓN		F		R		
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN						
SUPERVISIÓN DE OBRA/BITACORA		F			R	
SUMINISTRO DE MATERIALES	P	S	P	R	P	
REALIZACIÓN DE PAGOS	F	S	R		S	R
LIMPIEZA DE SITIO		O			S	
DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE DE ESPACIOS ESTRUCTURAS		O			S	R
ALBAÑILERÍAS		O			S	R
CARPINTERÍAS		O			S	R
CANCELERÍAS		O			S	R
ACABADOS		O			S	R
LIMPIEZA		O			S	R
MUDANZA	P	S	P	P	R	P
CIERRE DE PROYECTO						
ENTREGA DE BITACORA	F	S			R	
AVISO DE OCUPACION	S	F		R		
ENTREGA DE OBRA TERMINADA	F	S			R	

Figura. 5. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Vallejo-Trujillo S.

Una vez identificados los roles de los participantes en el proyecto se realizó la Estructura de Desglose de Trabajo, se designaron tareas y actividades a realizar en una Matriz de Responsabilidades, una vez teniendo las matrices, se identificaron las responsabilidades a cumplir, con el tipo de rol que tiene cada participante en el proyecto, en la Matriz de Roles y Funciones (Figura 5) de tal manera que se determinó la función de cada involucrado en cada actividad del proyecto.

4.2 Gestión de Los Recursos Humanos

“La Gestión de Recursos Humanos es el proceso administrativo aplicado al incremento y preservación del esfuerzo, las prácticas, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc., de los miembros de la estructura, en beneficio de un sujeto, de la propia organización” (“GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS,” n.d.)

El siguiente paso fue generar la relación entre los participantes en la matriz de comunicación (Figura 6), donde se define qué tipo de comunicación se mantendrá durante el proyecto, qué medio se usará y la periodicidad de la misma. De lo cual surge un calendario de eventos (Figura 7), los cuales tienen relevancia para el correcto desarrollo del proyecto y teniendo un progreso favorable, de acuerdo a los resultados esperados.

4.3 Gestión de Comunicación

“La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.” (“6. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto - La guía PMBOK,” n.d.)

MATRIZ DE COMUNICACIÓN		ESTATUS SEMANAL	REPORTE MENSUAL	JUNTAS INTERNAS	ORDENES DE CAMBIO	REQUISICIONES DE PAGO	CONTROL PRESUPUESTAL	ESTATUS DE COMPRAS	PLAN DEL PROYECTO
INVOLUCRADO	ROL EN EL PROYECTO	SEM	MES	SEM	OTRO	SEM	MES	MES	MES
DIRECTOR GENERAL	PATROCINADOR								
SUBDIRECTOR GENERAL	CLIENTE								
COORDINADOR ADMINISTRATIVO	RESPONSABLE ADMINISTRACIÓN								
COORDINADOR DE LOGÍSTICA	RESPONSABLE DE COMPRAS								
COORDINADOR TÉCNICO	GERENTE DEL PROYECTO								

DOCUMENTO
CORREO
PRESENCIAL

Figura 6. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Vallejo-Trujillo S. (2019).

4.4 Gestión de Tiempo

“La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso puede implicar el esfuerzo de un grupo o persona. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases.” (“2. Gestión del Tiempo del Proyecto - La guía PMBOK,” n.d.).

CALENDARIO DE EVENTOS	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
JULIO	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	31	
AGOSTO				1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
SEPTIEMBRE	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	30			
OCTUBRE		1	2	3	4		8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	
NOVIEMBRE					1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	30	31
DECEMBER	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31	31	31	

	JUNTA SEMANAL
	RECEPCIÓN DE FACTURAS
	PAGOS DESPUES DE LAS 10 AM
	INICIO DEL PROYECTO
	ENTREGA DEL PLAN DEL PROYECTO
	DISEÑO TERMINADO
	TERMINO DE CONSTRUCCIÓN
	ENTREGA DE REPORTES MENSUALES
	FIN DEL PROYECTO

Figura 7. Calendario de Eventos. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Vallejo-Trujillo S. (2019).

Después se realizó un diagrama de Gantt (Figura 8) en donde se determina la duración de cada actividad y la fecha límite para finalizarla, a su vez se incluyó la Ruta Crítica en la cual se relacionan las actividades con su duración para así saber con precisión el tiempo máximo y mínimo de duración del proyecto.



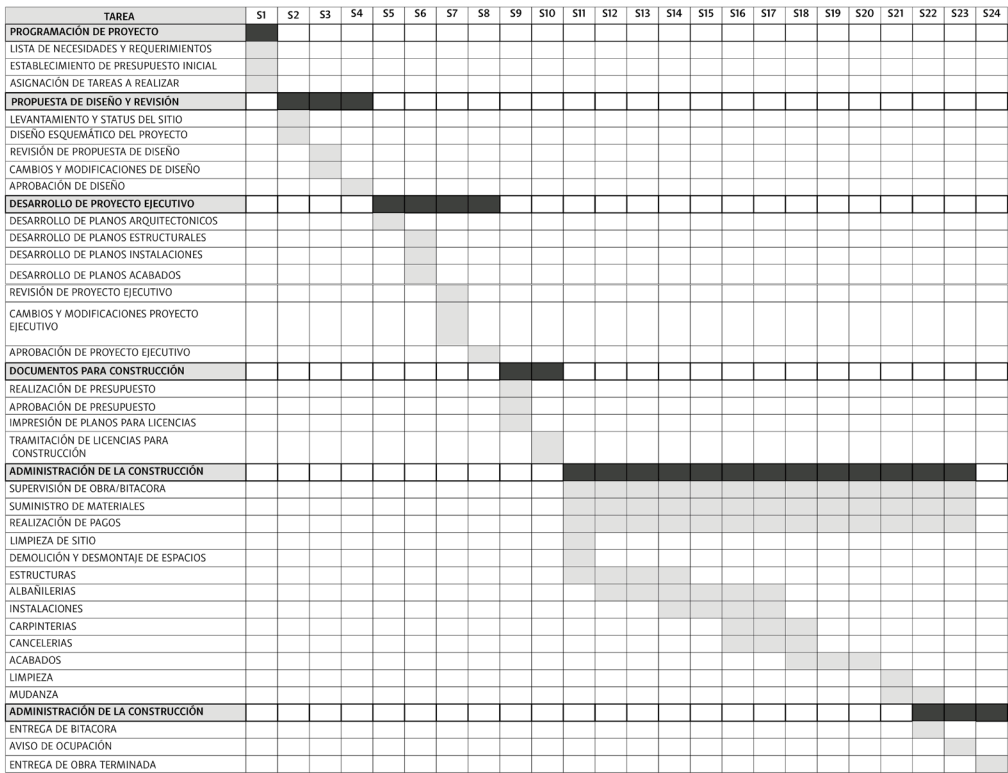


Figura 8. Diagrama de Gantt. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Vallejo-Trujillo S. (2019).

4.5 Gestión de Costos

“La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Estos procesos interactúan entre sí y con procesos de las otras áreas de conocimiento. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso puede implicar el esfuerzo de una persona o grupo de personas. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases.” (“3. Gestión de los Costes del Proyecto - La guía PMBOK,” n.d.)

Se definieron los recursos a usar durante el proyecto y a partir de estos se establecieron los requisitos de calidad necesarios tanto para el desarrollo de actividades como la elección de proveedores, los cuales deben cumplir con ciertos estándares y requisitos. Finalmente, una vez designados los proveedores, se realizó el presupuesto final del proyecto, para el cual se tomó en cuenta el 80% de costos indirectos, los cuales cubren costos de construcción, además de un 10% designado para imprevistos y el 20% restante

para gastos administrativos y de oficina, generados por la realización del proyecto completo. (Figura 9).

“El costo incluye gastos administrativos, legales, financieros, además de pago de seguro social, Infonavit e impuesto de nómina. El seguro social e Infonavit corresponden al 35% del costo total de mano de obra pagando un total de 10,080.00 pesos y el impuesto sobre la nómina corresponde al 2%, pagando un total de 576.00 pesos. La realización del proyecto causará impuestos porque la empresa será la operadora del mismo, por lo que no se genera ninguna utilidad, rendimiento o ganancia sobre la cual se calcula ese impuesto. El proyecto se convertirá en inversión el cual se verá reflejado como activo en el balance.”

COSTOS DE PRODUCCIÓN - DIRECTOS				
DOCUMENTO	MANO DE OBRA	MATERIALES	EQUIPO Y HERRAMIENTA	COSTO TOTAL
LIMPIEZA	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 300.00	\$ 3,000.00
DEMOLICIÓN	\$ 2,100.00	\$ 4,200.00	\$ 700.00	\$ 7,000.00
ESTRUCTURA	\$ 4,500.00	\$ 9,000.00	\$ 1,500.00	\$ 15,000.00
ALBAÑILERIA	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00	\$ 2,000.00	\$ 20,000.00
INSTALACIONES	\$ 2,100.00	\$ 4,200.00	\$ 700.00	\$ 7,000.00
CARPINTERIA	\$ 2,400.00	\$ 4,800.00	\$ 800.00	\$ 8,000.00
CANCELERIA	\$ 1,950.00	\$ 3,900.00	\$ 650.00	\$ 6,500.00
ACABADOS	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 2,500.00	\$ 25,000.00
LIMPIEZA	\$ 1,300.00	\$ 2,700.00	\$ 450.00	\$ 4,450.00
MOBILIARIO	\$ 4,000.00	\$ 72,700.00	\$ 4,000.00	\$ 80,000.00
MUDANZA	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 300.00	\$ 3,000.00
IMPREVISTOS DE OBRA(10%)	\$ 3,070.00	\$ 12,540.00	\$ 1,290.00	\$ 16,900.00
COSTO TOTAL	\$ 36,720.00	\$ 144,640.00	\$ 15,190.00	\$ 196,550.00

COSTOS DE PRODUCCIÓN - INDIRECTOS		
CONCEPTO		
INDIRECTOS (20%)		\$ 39,180.00
COSTO TOTAL		\$ 235,080.00

Figura 9. Presupuesto Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019)

4.6 Gestión del Riesgo

“La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos,

y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.”(“8. Gestión de los Riesgos del Proyecto - La guía PMBOK,” n.d.)

Para concluir se realizó el análisis de riesgos, Matriz de Impacto (Figura 10) y acciones preventivas (Figura 11), en las cuales se analizan los posibles riesgos a los que se puede someter al proyecto en la etapa previa a su realización, durante su desarrollo o ya concluido, creando una matriz del nivel de riesgos y a su vez haciendo un plan de mitigación de dichos riesgos.

RIESGO/IMPACTO	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
MUY BAJO				LOS EMPLEADOS NO QUIERAN CAMBIAR DE ESPACIO	
BAJO	CAMBIOS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN	NO SER SUJETO DE CREDITO O FINANCIAMIENTO	LAS MEJORAS REALIZADAS NO IMPACTAN EN BENEFICIOS ECONOMICOS PARA LA COMPAÑIA	RETRAZO EN LOS TRAMITES	
MEDIO	SE ENCUENTRA EN ZONA SISMICA	EL PERSONAL NO SE ADAPTEN AL NUEVO ESPACIO	EL PROYECTO NO TIENE LAS DIMENSIONES NECESARIAS. EL PROYECTO NO CUMPLE CON LAS NORMAS DE PROTECCIÓN CIVIL	EL PROYECTO CARECE DE CONECCIÓN A SERVICIOS BASICOS	
ALTO	EL TERRENO NO ES APTO ÁRA CAMBIOS	EL USO DE SUELO NO ES EL NECESARIO PARA EL TIPO DE EDIFICACIÓN EL COSTO REAL REVASO EL PRESUPUESTO	EN CASO DE INUNDACIÓN SE CIERRAN VIAS DE ACCESO		

Figura 10. Matriz de Impacto. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019).

ANÁLISIS DE RIESGOS				
SOCIALES	ACCIONES PREVENTIVAS	LEGALES	ACCIONES PREVENTIVAS	FINANCIEROS
LOS VECINOS SE OPONGAN AL PROYECTO	EL PROYECTO ES DE BAJO IMPACTO Y SE TRABAJARA EN UN HORARIO PERMITIDO POR LA SOCIEDAD DE COLONOS	NO SE OBTUVIERON LOS PERMISOS	ES UN PERMISO SIMPLE DE REEMODELACIÓN	NO SE CUENTA CON LOS FONDOS SUFICIENTES PARA SU EJECUCIÓN
LOS EMPLEADOS NO QUIERAN CAMBIAR DE ESPACIO	EXPLICARLES LOS BENEFICIOS DEL CAMBIO	EL USO DE SUELO ON ES EL NECESARIO PARA EL TIPO DE EDIFICACIÓN	YA SE CUENTA CON UN USO DE SUELO DADO	EL COSTO REAL REVASO EL PRESUPUESTO
EL PERSONAL NO SE ADAPTEN AL NUEVO ESPACIO	EXPLICAR EL OBJETIVO DE LA NUEVA OFICINA Y TOMARLO EN CUENTA PARA EL DISEÑO	RETRAZO EN LOS TRAMITES	ANTICIPAR TRAMITES O AJUSTAR LOS TIEMPOS DEL PROYECTO	LAS MEJORAS REALIZADAS NO IMPACTAN EN BENEFICIOS ECONOMICOS PARA LA COMPAÑIA
NO TENER SUFICIENTES OBREROS PARA REALIZAR EL TRABAJO	CONTRATAR TRABAJADORES POR CONTRATO DE OBRA	CAMBIOS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN	REALIZAR EL PROYECTO DE ACUERDO A SU ULTIMA ACTUALIZACIÓN	NO SER SUJETO DE CREDITO O FINANCIAMIENTO
NATURALES	ACCIONES PREVENTIVAS	TÉCNICOS	ACCIONES PREVENTIVAS	ACCIONES PREVENTIVAS
EL TERRENO NO ES APTO PARA CAMBIOS	HACER ESTUDIOS NECESARIOS	EL PROYECTO NO TIENE LAS DIMENSIONES NECESARIAS	HACER UN ESTUDIO DE ÁREAS PREVIO AL COMIENZO DEL DISEÑO	HACER UN PRESUPUESTO PARA ALCANZAR EL MONTO TOTAL
SE ENCUENTRA EN ZONA SISMICA	EL TERRENO YA CUENTA CON LA EDIFICACIÓN CON LA ESTRUCTURA NECESARIA	EL PROYECTO CARECE DE CONEXIÓN A SERVICIOS BASICOS	ADAPTAR LAS INSTALACIONES BÁSICAS	REALIZAR REVISIONES DE PRECIOS Y PRESUPUESTO DE FORMA PERIODICA
EN CASO DE INUNDACIÓN SE CIERRAN VIAS DE ACCESO	HAY DIVERSAS VIAS DE ACCESO	EL PROYECTO NO CUMPLE CON LAS NORMAS DE PROTECCIÓN CIVIL	ADAPTAR EL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE PROTECCIÓN CIVIL	ENFOCAR EL PROYECTO A OBTENER BENEFICIOS ECONOMICOS
EN CASO DE LLUVIAS TORRENCIALES LA VEGETACIÓN DE LA ZONA PUEDE CAUSAR DAÑOS	NO SE ENCUENTRA VEGETACIÓN QUE PUEDA CAUSAR DAÑOS	EL PROYECTO NO CUMPLE CON EL OBJETIVO POR LO TANTO NO QUEDA RESUELTO LA PROBLEMÁTICA SOBRE LA QUE SURGIO	REALIZAR EL PROYECTO BASANDONOS EN EL OBJETIVO	TENER UN BUEN HISTORIAL CREDITICIO

Figura 11. Matriz de Acciones preventivas. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019).

5. Conclusiones

El plan del proyecto para la realización de las nuevas oficinas de la empresa constructora, se encuentra desarrollado por completo en todas las etapas según la metodología usada del PMI, además de cumplir con los requerimientos determinados por el cliente desde un inicio y se respetó el presupuesto establecido por el patrocinador. Se busca que con la realización de este proyecto se eliminen los problemas causados con la falta de espacio o de áreas determinadas de trabajo, además de propiciar un mejor ambiente laboral y el trabajo eficiente.

Se espera la aprobación por parte del director de la empresa para comenzar con el proyecto. “Lo más importante que pueden hacer los ejecutivos es enviar un mensaje claro a sus empleados de que se preocupan por el bienestar de todas las personas” (“Espacios de Trabajo que Potencian el Bienestar - Steelcase,” n.d.)

6. Referencias

¿Qué es Visual Management o Gestión Visual? - PMI Lima Perú Chapter. (n.d.). Retrieved August 22, 2019

Gestión del Tiempo del Proyecto - La guía PMBOK. (n.d.). Retrieved August 27, 2019

Gestión de los Costes del Proyecto - La guía PMBOK. (n.d.). Retrieved August 27, 2019

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto - La guía PMBOK. (n.d.). Retrieved August 27, 2019

Gestión de los Riesgos del Proyecto - La guía PMBOK. (n.d.). Retrieved August 27, 2019

El poder de las 5S - Creando Futuro Asociación Civil. (n.d.). Retrieved August 22, 2019

“GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.” (n.d.). Retrieved August 27, 2019

Gestión visual en lean manufacturing. Objetivos - Lean Manufacturing 10. (n.d.).

Sistema de Gestión de la Calidad - Sistema de Gestión Integral. (n.d.). Retrieved August 24, 2019



Plan para erradicar el robo hormiga en VM Chávez Ingenieros.

*María Elena Chávez Barrera¹,
Stella Vallejo-Trujillo²*

Resumen

VM Chávez Ingenieros, está dedicada a la obra civil, construcción y equipamiento de estaciones de servicio y remediación de suelos contaminados. Durante los últimos años la empresa ha presentado pérdidas monetarias, debido al descontrol y pérdida de los materiales de forma constante y en pequeñas cantidades; quizá por su crecimiento y la adjudicación de proyectos de gran envergadura. El objetivo del proyecto es desarrollar un procedimiento con base a la metodología del PMI, que permita un mayor control de los materiales en el almacén, disminución de las pérdidas y un mejor flujo de dinero. Se recolectó la información necesaria con el fin de proponer el plan del manual de procedimientos y se identificó que el proceso de control tiene una duración de 135 minutos y el proyecto tiene un costo de \$90, 450.00 pesos.

1. Estudiante de Especialidad en Gestión de Proyectos. Licenciada en Mercadotecnia. Universidad La Salle. E-mail: malena016@hotmail.com.

2. Doctor en Administración. Profesor Investigador. CVU 494980. Autor de correspondencia: vallejo.trujillo.stella@gmail.com

Palabras claves: robo hormiga, metodología PMI, manual de procedimientos, plan de proyecto.

Abstract

VM Chávez Ingenieros, is dedicated to civil works, construction and equipment of service stations and remediation of contaminated soils. During the last years the company has presented monetary losses, due to the constant lack of control and loss of materials and in small quantities; perhaps because of it is growth and the award of large-scale projects. The objective of the project is to develop a procedure based on the PMI methodology, which allows greater control of the materials in the warehouse, reduction of losses and a better flow of money. The necessary information was collected in order to propose the plan of the procedures manual and it was identified that the control process has a duration of 135 minutes and the project has a cost of \$ 90,450 pesos.

Keywords: ant theft, PMI methodology, procedures manual, Project plan.

1. Introducción

Una de las preocupaciones de todo empresario en la operación diaria es la pérdida de material y en especial las pérdidas pequeñas que no son fácilmente detectables, mejor conocida como “robo hormiga”; término debido a los hurtos de poco valor pero que al momento de hacer un inventario representan una gran cantidad, que además como lo mencionan Carrillo, Toscano y Moctezuma (2014, P. 34), cuando ya es detectado es demasiado tarde.

Combatir el fraude o, al menos, minimizar su impacto, es un reto para los empresarios hoy en día; su difícil control se debe a la falta de eficiencia de control, inadecuado enfoque, carencia de una estructura dinámica de control en la organización que permita su identificación rápida o el uso deficiente de tecnologías (Ramos, 2006; Martín y Mancilla, 2009; Arreghini, 2011; Alfonso et al., 2012; García, 2012, citados por Carrillo Ávila & Toscano Moctezuma, 2014).

A través de la evaluación del control de inventario la empresa VM Chávez Ingenieros, dedicada a la construcción de obra civil, pretende desarrollar un procedimiento que permita erradicar el robo hormiga, a fin de tener un mayor control del material y finalmente mejorar el flujo del efectivo de la empresa.

2. Marco teórico

A través de los años, VM Chávez Ingenieros pasó de ser una microempresa, dedicada a obras pequeñas a una empresa mediana que realiza todo tipo de instalación de equipo en estaciones de servicio, construcción en general y remediación de suelos contaminados. Anteriormente no tenía la necesidad de contar con lugar de almacenamiento de materiales, pero en la actualidad y por la necesidad de diversificar sus actividades, la llevó al manejo simultáneo de varias obras y de contar con almacenes de materiales, maquinaria y tecnología diversa. En los últimos años, se ha visto afectada por la pérdida constante de pocas cantidades de materiales, robo hormiga, e incluso equipo afectando sus finanzas.

De acuerdo con la literatura, el robo hormiga que se presenta dentro de las empresas usualmente provienen del personal interno, y es común que los empleados abusen del material que existe dentro de las empresas para obtener un beneficio propio.

Según López y Sánchez (2012) y Reséndiz (2013), el “robo hormiga” tiene auge durante el periodo de inicio del ciclo escolar, porque los empleados empiezan a llevarse todo tipo de materiales que pueden ser de uso para sus hijos cuando regresen a clases; pérdidas que llegan a alcanzar hasta un 85% de las compras de papelería y útiles de las empresas. Hecho, que incluso se ha convertido en algo tan común, que algunos criminólogos como Cressey (1961, citado por López & Sánchez, 2012) lo llaman el triángulo del fraude; llamado así por tres razones: el primero existe un motivo o presión, el segundo se da la oportunidad de cometerlo y el tercero, es aceptado.

Cabe señalar que el robo está penado en el artículo 220 del Código Penal Federal y es castigado con altas multas e incluso con cárcel, el cual textualmente dice: “Artículo 220. Al que con ánimo de dominio y sin consentimiento de quien legalmente pueda otorgarlo, se apodere de una cosa mueble ajena, se le impondrán” (Código Penal para el Distrito Federal, n.d.). Sin embargo, el “robo hormiga” no está tipificado como un delito grave en México; aunque los especialistas mencionan que este tipo de delitos pueden ser el inicio de una carrera delictiva (Jaramillo, 2018).

Hay diferentes tipos de robo hormiga, los más comunes se dan en el mostrador en cualquier tipo de tienda y en los inventarios de cualquier empresa (“Cómo evitar el ‘robo hormiga’ en tu negocio,” n.d.). Según las estadísticas, en México el 54 por ciento de quienes cometen este robo son mujeres (Reséndiz, 2013). El estudio de la consultora Alto México, revela que el 58 por ciento de los ladrones “hormiga” son hombres y 42 por ciento mujeres. (“Este es el perfil del ‘robo hormiga’ y así debe enfrentarlo el retail mexicano,” n.d.). Según otro estudio, en México el 60% de los consumidores han hurtado algún producto (“Ladrones ‘hormiga’, víctimas y victimarios. | alto,” n.d.).

Dejando a un lado las estadísticas, lo que sí es claro es que se debe sancionar el robo y culturalizar a la sociedad mexicana que robar está mal. Se tiene que revalorizar y no tomar algo de una tienda o centro comercial como una travesura, sino que se le considere robo, como el delito que es (Ladrones ‘hormiga’, víctimas y victimarios, n.d.).

De acuerdo con Coto (2019), el robo hormiga se puede evitar, utilizando una buena estrategia hasta reducirlo lo más posible; y señala que en algunos casos puede lograrse una reducción de entre dos y cinco por ciento. Por eso, es necesario utilizar estrategias específicas en áreas como compras, ventas, almacenes y sobre todo en donde se manejen inventarios, con el fin de evitarle pérdidas monetarias a la empresa.

Muchas empresas esperan que todos los empleados actúen de forma respetuosa y honesta, pero a la vez no se percatan, que una estrategia que puede ser aprovechada para disminuir o abatir el robo hormiga, son los incentivos al personal. Es decir, las empresas deben premiar a sus empleados y mantenerlos satisfechos y así no sientan la necesidad de llevarse o robarse algo con ellos, ya que están suficientemente remunerados.

Siendo VM Chávez Ingenieros una empresa que brinda las mejores soluciones a las necesidades de sus clientes a través de su compromiso con la calidad y el servicio; requiere implementar estrategias que le permitan solucionar la pérdida constante de pequeñas cantidades de material y equipo, que al final del periodo contable le representan grandes pérdidas de dinero. Existen diversas causas por la que los empleados llegan a realizar este robo, en las que se basa este proyecto son dolo y descuido; por eso el objetivo es la elaboración de un plan para erradicar el robo de material y equipo dentro de las obras en curso y/ almacenes; proyecto cuyo impacto indirecto son obras de menor costo, mayor confianza de los clientes, orden y mayor control en la obra y los impactos directos son la mayor rentabilidad, mayor compromiso y responsabilidad de los trabajadores, control sobre los inventarios.

2. Metodología

El presente proyecto está basado en la metodología del PMI, que permite la aplicación de distintas herramientas para lograr los objetivos y requerimientos del plan de un proyecto, para su posterior ejecución (“PMI | Project Management Institute,” n.d.). La metodología contiene una guía para la gestión exitosa de proyectos, útil para cualquier empresa y va desde el inicio, la planificación, la ejecución, el control y cierre del proyecto. Las dimensiones a considerar en la metodología son integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgo, adquisiciones e interesados (Project Management Institute, 2008).

La planeación del proyecto inicia con la cédula del proyecto, la cual incluye la identificación del problema, la descripción del objetivo, la identificación de los interesados, los productos entregables del proyecto y el trabajo necesario para crearlos, además proporciona un entendimiento común del alcance del proyecto entre los interesados.

Posteriormente se identifica la estructura de desglose de trabajo (EDT), la cual identifica cada una de las actividades del proyecto, los responsables y roles de los involucrados para su ejecución.

Seguido muestra la gestión del tiempo, mediante la cual se puede observar la duración del proyecto y los procesos críticos del mismo.

Con relación a la gestión de la calidad y abastecimiento del proyecto, se debe elaborar un documento que precise los criterios y características de calidad a cumplir tanto los materiales y la tecnología requeridas para la satisfacción del proyecto; así como especificar la ubicación de los proveedores.

En cuanto a la gestión de la comunicación debe definirse la forma en que se van a documentar los acuerdos derivados de las reuniones pactadas con el equipo del proyecto, los documentos de seguimiento y la forma de realizar los comunicados entre los involucrados e interesados del proyecto.

Para la gestión de riesgos es importante que desde la planeación se prevea la probabilidad de ocurrencia de alguno y su alternativa de solución. Al concluir el proyecto, debe planearse la entrega de la carta de conformidad en la cual se estipulan los entregables y las condiciones bajo las cuales se cierra y libera el proyecto.

La documentación de las dimensiones mencionadas de la metodología PMBOK® del PMI® debe ser integrada en una serie de documentos o guía, llamados charters, que facilitan la consulta, seguimiento y control de quienes lo ejecutarán y dirigirán.

3. Resultados

Debido a la problemática que existe dentro de la empresa VM Chávez Ingenieros y posterior al diagnóstico de las áreas involucradas, se llegó al acuerdo que la mejor solución es desarrollar un procedimiento con base a la metodología del PMI, que facilite tener el control de entradas y salidas de material y equipo de almacén. Dicha propuesta y actividades se realizarán en conjunto con el área de compras a fin de tener un mayor control del material y equipo para así disminuir las pérdidas.

Las diferentes actividades de la Figura 1, se proponen para controlar el robo hormiga, se deberán llevar a cabo dentro del almacén, y se tendrá que identificar el responsable correspondiente de cada área. Es importante mencionar que dentro de la empresa se necesita la cooperación y control de las diferentes áreas para obtener un mejor resultado, por ejemplo, en necesario estar coordinados con el área de compras y con el responsable de obra para cualquier entrada o salida de material y equipo.

RUTA CRÍTICA			
ACTIVIDADES	ACTIVIDAD	PREDECESOR	DURACIÓN (MINUTOS)
ÁREA DE COMPRAS COMUNICACIÓN CON EL ÁREA DE COMPRAS PARA LA LLEGADA DEL MATERIAL (PEDIDO Y FECHA)	A		20
ENTRADA DE MATERIAL MATERIAL CANTIDAD CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL	B	C	15
DEFINICIÓN DE ESPACIO SE DEFINIRÁ EL ESPACIO, DEPENDIENDO EL TIPO DEL MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL	C	A	20
REVISIÓN CUADRAR EL PEDIDO POR NOTA DE REMISIÓN Y EL MATERIAL QUE ENTREGAN REVISAR SI EXISTE ALGÚN FALTANTE REPORTAR CALIDAD DEL MATERIAL ENTREGADO Y FALTANTE	D	A	30
SALIDA DEL MATERIAL REVISIÓN DE FORMATO DE SALIDA (FIRMADO POR EL RESPONSABLE Y POR LA PERSONA QUIEN RETIRA EL MATERIAL)	E	B	15
HERRAMIENTAS ASEGURAR LA ENTREGA DEL MATERIAL (FECHA)	F	B	10
DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR LA ENTREGA DEL MATERIAL REVISIÓN DE CALIDAD DE LA ENTREGA DEL MATERIAL CONTABILIZAR LAS NOTAS DE SALIDA PARA OBTENER UNA CANTIDAD DE LAS EXISTENCIAS DEL ALMACEN	G	D	20
INVENTARIOS CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL EXISTENTE	H	G	35

Figura 1. Actividades del proyecto y tiempo de duración. Fuente: elaboración propia.

Otra herramienta de la metodología PMI es la ruta crítica de la Figura 3, la cual muestra las actividades críticas del proceso de control, es decir, aquellas que se deben realizar en el tiempo estipulado para que se ejecute de manera óptima la entrega y recepción de materiales; que, de acuerdo a la figura, la ruta crítica es de 135 minutos.

MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES	RESPONSABLE					
		COORDINADOR DE COMPRAS	COORDINADOR DE ALMACEN	COORDINADOR DE INVENTARIO	RESPONSABLE DE OBRA	GERENTE DE LA EMPRESA
PLAN DEL PROYECTO						
OBJETIVO JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO ALCANCE DEL PROYECTO DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO MATRIZ DE COMUNICACIÓN CALENDARIO DE EVENTOS RUTA CRITICA DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO						
ÁREA DE COMPRAS COMUNICACIÓN CON EL AREA PARA LA LLEGADA DEL MATERIAL (PEDIDO Y FECHA)	COORDINADOR DE COMPRAS					
ENTRADA DE MATERIAL MATERIAL CANTIDAD CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL	COORDINADOR DE ALMACEN					
DEFINICIÓN DE ESPACIO SE DEFINIRÁ EL ESPACIO, DEPENDIENDO EL TIPO DE MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL REVISIÓN CUADRAR EL PEDIDO POR NOTA DE REMISIÓN Y EL MATERIAL QUE ENTREGAN REVISAR SI EXISTE ALGÚN FALTANTE REPORTAR CALIDAD DEL MATERIAL ENTREGADO Y FALTANTE	COORDINADOR DE ALMACEN					
CONTROL						
SALIDA DEL MATERIAL REVISIÓN DE FORMATO DE SALIDA (FIRMADO POR EL RESPONSABLE Y POR LA PERSONA QUIEN RETIRA EL MATERIAL)	COORDINADOR DE ALMACEN RESPONSABLE DE OBRA					
HERRAMIENTAS COMUNICACIÓN CON EL AREA PARA LA LLEGADA DEL MATERIAL (PEDIDO Y FECHA)	RESPONSABLE DE OBRA					
DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR A ENTREGA DEL MAERIAL REVISIÓN DE CALIDAD DE LA ENTREGA DEL MATERIAL CONTABILIZAR LAS NOTAS DE SALIDA PAR OBTENER UNA CANTIDAD DE LAS EXISTENCIAS DEL ALMACEN	COORDINADOR DE ALMACEN					
CIERRE						
INVENTARIOS CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL EXISTENTE REVISIÓN DE PRESUPUESTOS	COORDINADOR DE INVENTARIO RESPONSABLE DE OBRA					

	EJECUTA
	COORDINA
	REVISAS
	AUTORIZA

Figura 2. Matriz de roles y funciones. Fuente: elaboración propia

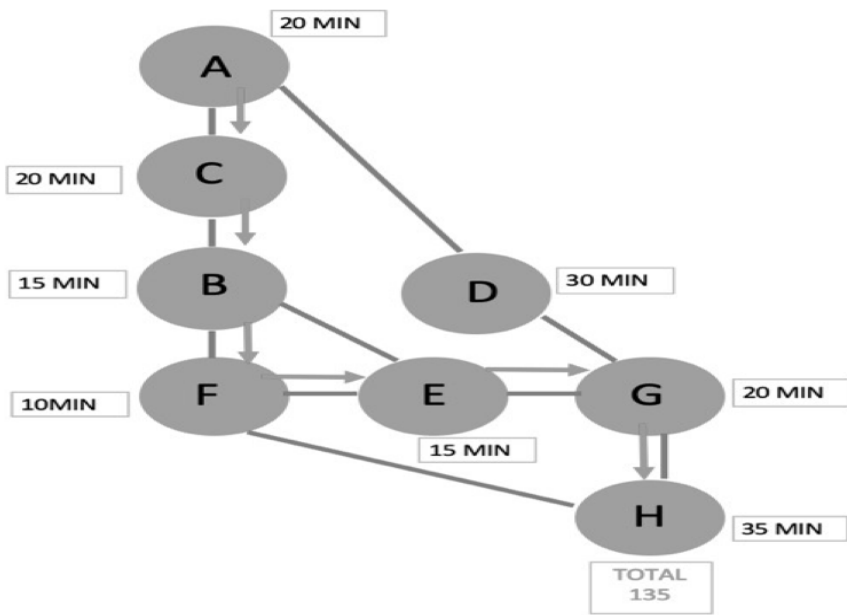


Figura 3. Ruta crítica. Fuente: elaboración propia.



PRESUPUESTO												
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	UNIDAD	CANTIDAD	MANO DE OBRA	MATERIALES	%3	%10	%10	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		
						EQUIPO Y HERRAMIENTAS	SUBTOTAL	INDIRECTOS			CONTINGENCIAS	
ÁREA DE COMPRAS COMUNICACIÓN CON EL ÁREA DE COMPRAS PARA LA LLEGADA DEL MATERIAL (PEDIDO Y FECHA)	COORDINADOR DE COMPRAS (\$15,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.042	\$ 625.00	\$ 150.00	\$ 23.25	\$ 798.25	\$ 79.83	\$ 79.83	\$ 957.90	\$ 39.91	
ENTRADA DE MATERIAL MATERIAL CANTIDAD CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL	COORDINADOR DE ALMACEN (\$10,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.031	\$ 416.67	\$ 150.00	\$ 17.00	\$ 583.67	\$ 58.37	\$ 58.37	\$ 700.40	\$ 21.89	
DEFINICIÓN DE ESPACIO SE DEFINIRÁ EL ESPACIO, DEPENDIENDO DEL TIPO DEL MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL	COORDINADOR DE ALMACEN (\$10,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.042	\$ 416.67	\$ 150.00	\$ 17.00	\$ 583.67	\$ 58.37	\$ 58.37	\$ 700.40	\$ 29.18	
REVISIÓN CUADRAR EL PEDIDO POR NOTA DE REMISIÓN Y EL MATERIAL QUE ENTREGAN REVISAR SI EXISTE ALGÚN FALTANTE REPORTAR CALIDAD DEL MATERIAL ENTREGADO Y FALTANTE	COORDINADOR DE ALMACEN (\$10,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.063	\$ 416.67	\$ 150.00	\$ 17.00	\$ 583.67	\$ 58.37	\$ 58.37	\$ 700.40	\$ 43.78	
	COORDINADOR DE INVENTARIO (\$8,000)		0.063	\$ 333.33	\$ 150.00	\$ 14.50	\$ 497.83	\$ 49.78	\$ 49.78	\$ 597.40	\$ 37.34	
SALIDA DEL MATERIAL REVISIÓN DE FORMATO DE SALIDA (FIRMADO POR EL RESPONSABLE Y POR LA PERSONA QUIEN RETIRA EL MATERIAL)	COORDINADOR DE ALMACEN (\$10,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.031	\$ 416.67	\$ 150.00	\$ 17.00	\$ 583.67	\$ 58.37	\$ 58.37	\$ 700.40	\$ 21.89	
HERRAMIENTAS ASEGURAR LA ENTREGA DEL MATERIAL (FECHA)	RESPONSABLE DE OBRA (\$18,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.021	\$ 750.00	\$ 150.00	\$ 27.00	\$ 927.00	\$ 92.70	\$ 92.70	\$ 1112.40	\$ 23.18	
DEVOLUCIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR LA ENTREGA DEL MATERIAL REVISIÓN DE CALIDAD DE LA ENTREGA DEL MATERIAL CONTABILIZAR LAS NOTAS DE SALIDA PARA OBTENER UNA CANTIDAD DE LAS EXISTENCIAS DEL ALMACEN	COORDINADOR DE ALMACEN (\$10,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.042	\$ 416.67	\$ 150.00	\$ 17.00	\$ 583.67	\$ 58.37	\$ 58.37	\$ 700.40	\$ 29.18	
INVENTARIOS CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL CONTABILIZAR EL MATERIAL EXISTENTE	COORDINADOR DE INVENTARIO (\$8,000)	JORNAL DE 8 HORAS	0.073	\$ 333.33	\$ 150.00	\$ 14.50	\$ 497.83	\$ 49.78	\$ 49.78	\$ 597.40	\$ 43.56	
										TOTAL	\$ 298.90	
										TOTAL	MES	\$ 7,573.45
											AÑO	\$ 90,449.45

Figura 4. Presupuesto. Fuente: elaboración propia.

La gestión de los costos, permite analizar y evaluar el valor del proyecto y la rentabilidad de una inversión, es decir, los beneficios con base a los resultados.

Tomando en cuenta la mano de obra, los materiales, los equipos y los costos indirectos; es como se realiza el presupuesto para saber cuánto cuesta el análisis, diseño y propuesta del manual de procedimiento para disminuir o erradicar el robo hormiga; el cual es de \$ 90,450.00 pesos, como se observa en la figura 4.

5. Conclusiones

El plan del proyecto en el cual participan las diferentes áreas de la empresa, facilitará el control de las entradas y salidas del material y equipo, así como la definición de los responsables de cada área y sus actividades.

Es importante mencionar que un trabajo en equipo facilita la ejecución del proyecto; en este caso es necesario trabajar en conjunto con el líder del proyecto, el área de compras, inventarios y almacén.

Este proyecto permitió la recolección de la información necesaria para elaborar un manual de procedimientos que permita disminuir o erradicar la pérdida de materiales e insumos.

Es importante concientizar a la gente del cuidado de los materiales, así como el no generar desperdicios, ya que finalmente esto puede ayudarles a asegurar su trabajo.

Como parte de la mejora continua, este procedimiento debe de revisarse periódicamente para asegurar su buen funcionamiento, actualización y los mejores controles.

6. Bibliografía

Carrillo Ávila, E. M., & Toscano Moctezuma, J. A. (2014). El “robo hormiga” en la empresa maquiladora: ¿El auditor actuando como un detective? *NovaRUA*, 4(9), 34–39. <https://doi.org/10.20983/novarua.2014.9.4>

Chavez Ingenieros. (n.d.). Retrieved August 21, 2019, from <http://www.chavezingenieros.mx/>

Codigo Penal para el Distrito Federal. (n.d.). Retrieved August 22, 2019, from <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r2409.htm>

Cómo evitar el “robo hormiga” en tu negocio. (n.d.). Retrieved August 21, 2019, from <https://www.milenio.com/negocios/como-evitar-el-robo-hormiga-en-tu-negocio>

Este es el perfil del “robo hormiga” y así debe enfrentarlo el retail mexicano. (n.d.). Retrieved August 22, 2019, from <https://www.merca20.com/este-es-el-perfil-del-robo-hormiga-y-asi-debe-enfrentarlo-el-retail-mexicano/>

Jaramillo, A. (2018). ESTE ES EL PERFIL DEL “ROBO HORMIGA” Y ASÍ DEBE ENFRENTARLO EL RETAIL MEXICANO. Retrieved from Merca2.0 website: <https://www.merca20.com/este-es-el-perfil-del-robo-hormiga-y-asi-debe-enfrentarlo-el-retail-mexicano/>

Ladrones “hormiga”, víctimas y victimarios. | alto. (n.d.). Retrieved August 22, 2019, from <https://altomexico.com.mx/2017/12/ladrones-hormiga-victimas-y-victimarios/>

López, W., & Sánchez, J. A. (2012). El triángulo del fraude. *Forum Empresarial*, 17(1), 65–81. Project Management Institute, I. (2008). *Guía De Los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos* (Cuarta; I. Project Management Institute, Ed.). Retrieved from www.pmi.org

PMI | Project Management Institute. (n.d.). Retrieved August 21, 2019, from <https://www.pmi.org/>

Reséndiz, Y. (2013). Incrementa robo hormiga de útiles escolares durante regreso a clases. *Excelsior*. Retrieved from <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2013/08/07/912561>



Sociedad, tecnología, bien y mal: Tecnoética

Jacinto Emanuel Sotelo Echeverría¹

Resumen

Los avances tecnológicos dentro de nuestra sociedad crecen a un nivel incontrolable, las leyes y regulaciones son un tema que han buscado erradicar problemas que dichos avances pudiesen ocasionar, sin embargo, es tanto el crecimiento de la tecnología, que no es controlable, y ¿Qué nos queda como sociedad? La tecnoética, el tema de interés de esta propuesta de reflexión tan polémica como la inestabilidad del control de ataques bélicos a diferentes naciones. Bien dijo uno de los mejores científicos Albert Einstein “Se ha vuelto terriblemente obvio que nuestra tecnología ha superado nuestra humanidad”, y claro está, hoy en día todos tenemos al alcance

1. Para contactar al autor escriba a: investigacion@lasallecuernavaca.edu.mx

información y conocimiento de cualquier tema pero ¿Qué pasa cuando esa información se ocupa para un mal?. El control y responsabilidad social no se erradica mediante el gobierno, se mantiene a través de la ética y la moral en lo que como sociedad sabemos que es bueno y malo: el saber que fabricar armamento balístico con una impresora 3D es una acción socialmente inadecuada, se transmite a través de la tecnoética.

Palabras clave

Ética, Impresión 3D, Innovación, Internacional y Nacional, Política, Tecnoética, Tecnología

Abstract

Technological advances within our society grow at an uncontrollable level, laws and regulations are an issue that have sought to eradicate problems that such advances could cause; however, it is so much the growth of technology that is not controllable. What could we do like society? The technoethics, the topic of interest of this reflection as controversial as the instability of the control of war attacks on different nations. Well said one of the best scientists Albert Einstein "It has become terribly obvious that our technology has surpassed our humanity", and of course, today we all have information and knowledge of any subject in a moment. But, What, happens when that information is occupied for something evil? the control and social responsibility is not eradicated by the government, is maintained through ethics and morality; know that manufactur ballistic weapons with a 3D printer is a socially inadequate action, is transmitted through technoethics.

Key words

Ethics, 3D print, innovattion, international & national, politics, technoethics, technology.

Los avances tecnológicos, el internet de las cosas, la industria 4.0, son temas muy mencionados hoy en día en nuestras noticias, en nuestras charlas e incluso en debates acerca de los avances tecnológicos y el miedo a superar al hombre, sin embargo, en México el juicio sobre el uso de la tecnología es un tema sobre criterio y manipulación.

En el 2013 fue creada la primera pistola calibre .38 fabricada en impresión 3D, arma balística de una sola munición diseñada por el norteamericano Cody Wilson. (Greenberg, 2013)



(Diseños de armas descargables, Defense Distributed).

En un lapso de 4 horas se puede obtener un arma, e inclusive elegir dentro de un catálogo con más de 6 armas. Desde su creación se han descargado más de 100 mil veces. (Jorge, 2018)

El gobierno americano al percatarse del caso tan polémico en Estados Unidos de América intenta erradicar el problema llevando a juicio el caso de acuerdo con que violaba las Regulaciones Internacionales de Tráfico de Armas, para evitar la propagación de los diseños.

El creador defiende su creación de acuerdo con la Segunda Enmienda de la Constitución de Estados Unidos de América, que permite a sus ciudadanos portar armas.

El 29 de junio le otorgan autorización a Wilson y a su proyecto de publicar los archivos relacionados con impresión 3D, así como el pago por gastos legales de 40 millones de dólares a Wilson.

Y que juicio tenemos, el alcance de los archivos está con la aportación de 5 dólares, es decir, hoy en día por menos de 100 pesos mexicanos las personas pueden acceder a los diseños y especificaciones de un arma balística, ¿y qué se piensa al respecto?; El escritor y periodista Albert Molins Renter, dice lo siguiente “Las personas inteligentes pueden ser muy peligrosas, y Cody Wilson parece hacer buena esta afirmación” (Renter, 2018) y no es para menos, en el 2012 la revista Wired lo situó entre las 15 personas más peligrosas del mundo, a tal grado que el gobierno de Reino Unido prohibió la fabricación casera de dichas armas, bloqueando el acceso a dichas páginas (Imprimalia3d, 2013). Hoy en día en nuestro país las páginas y archivos se encuentran libres para su reproducción sin límite, lo cual nos deja con una pregunta: ¿Qué es lo que impide a una persona imprimir una de estas armas y portar la libremente?. Debido a que no existe regulación alguna sobre la producción libre de armas balísticas

con materiales plásticos, la respuesta es ninguna, cualquier persona con capacidad de financiar una impresora 3D con costos que van desde los 4500 pesos mexicanos puede producir libremente esta clase de armas.

¿Y qué es lo que sigue?. La misma empresa de Cody Wilson (Defense Distributed) ha desarrollado un equipo de control numérico llamado Ghost Gunner, proyecto de software y hardware libre, destinado al maquinado de armamento, es decir, ahora se pueden adquirir materiales más resistentes a los que una impresora 3D aporta y utilizarlos para crear armas con mayores capacidades.



GHOST GUNNER 2
An open source hardware project

(Equip Ghost Gunner 2, Defense Distributed)

Ya se ha planteado la idea y el miedo a que estas tecnologías afecten nuestra vida como la conocemos, pero, ¿qué es realmente lo que está pasando?. “En México hay tecnología pero no quien la use”, así es como la revista Expansión expresa (Chávez, 2018). Es aquí donde empieza a crecer la duda sobre lo que se vive hoy en día, ¿realmente el país corre riesgo por este tipo de desarrollo y avance en la industria digital? ¿es aquí donde el bien y el mal radican?, ¿dónde la tecnología y la ética se combinan?, ¿dónde la “tecnología” tiene su origen a través de los principios de una sociedad y el avance tecnológico?

Así es la importancia de la tecnocracia, sobre el control de una sociedad con avances tecnológicos constantes, tan grandes que ni los gobiernos han logrado controlar, esto no solo radica en una persona, también se habla de los principios tecnocráticos en organizaciones privadas con fines de lucro, casos como los que han llamado mucho la atención de millones de usuarios de Facebook y la venta de sus datos personales, casos que han llegado a la corte de Estados Unidos que buscan imponer restricciones a dicha empresa, es ahí donde la ley entra sobre el actuar de los principios éticos de una organización.

Entrando a un contexto nacional, encontramos el caso de regularización del vehículo aéreo no tripulado mejor conocido como dron, esta regularización realizada el 29 de abril del 2015, donde la Secretaria de Comunicación y Transporte (SCT) emite las normativas

de uso de aeronaves no tripuladas, justificando el creciente uso de éstas. Dicha regulación se justificó no solamente debido al creciente uso de ellos, el gobierno mexicano se percató de las aplicaciones que se le daban, entre ellas para la transportación de drogas entre México y Estados Unidos, donde el 22 de enero del 2015 se muestra la noticia por varios periódicos nacionales, donde un dron cae en Tijuana con tres kilos de droga sintética conocida como cristal, a su vez por todo el mundo se mostraba la preocupación por dichas aeronaves.

CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA		
PESO MÁXIMO DE DESPEGUE	CATEGORIA	USO
2 Kg o menos	RPAS Micro	Privado Recreativo
		Privado No Comercial
		Comercial
Más de 2kg hasta 25 kg	RPAS Pequeño	Privado Recreativo
		Privado No Comercial
		Comercial
Más de 25 kg	RPAS Grnde	Privado Recreativo
		Privado No Comercial
		Comercial

Figura 1. Clasificación mexicana de aeronaves no tripuladas, Secretaria de Comunicación y Transporte).

Viendo a detalle la regulación, existen muchas incertidumbres sobre lo que se puede y no se puede hacer hoy con un dron, dada la investigación, la mayoría de las personas que se dedican al manejo de aeronaves no tripuladas son para fines filmicos, por lo que ocupan equipos menores a los dos kilogramos, lo cual en relación a la regulación está permitido manejar sin licencia alguna, sin embargo, al manejar en espacios públicos las autoridades se muestran con molestia y enojo negando el uso de la aeronave, impidiendo el uso de la misma. El punto que se presenta por conclusión es, la tecnoética que no es un tema que solo las personas deben tener, es cuestión de una sociedad, donde colaboran personas, organizaciones, gobiernos y funcionarios públicos, todos dentro del mismo entorno. Dada la importancia y repercusiones del tema, la tecnología es un claro e inevitable avance que día a día presenta cambios en nuestra sociedad, hace 20 años no se hablaba si quiera de la privacidad de datos personales y hoy en día es un tema muy delicado que hasta un delito puede llegar a infringirse por el uso inadecuado de datos personales; el uso de tecnologías genéticas entre otras, avanzan a un ritmo incalculable, sin embargo, la ética siempre se mostrará presente mientras exista la tecnología y la sociedad, el concepto de tecnoética permanecerá, es así como se da la reflexión de la importancia de una sociedad con ética; acerca de lo que es bueno y malo desde un juicio social, sin importar que existan o no leyes que lo impidan, la ética es el punto de control del comportamiento humano en una sociedad con tanto desarrollo tecnológico.

Bibliografía

Chávez, G. (11 de Septiembre de 2018). En México hay tecnología pero no quien la use: analista. Expansión. Obtenido de <https://expansion.mx/tecnologia/2018/09/11/en-mexico-hay-tecnologia-pero-no-quien-la-use-analista>

Greenberg, A. (12 de Mayo de 2013). Ésta es la primera pistola impresa en 3D (y funciona). Forbes México, 2. Recuperado el 21 de Abril de 2019, de <https://www.forbes.com.mx/esta-es-la-primera-pistola-impresora-en-3d-y-funciona/>

Imprimalia3d. (10 de Diciembre de 2013). Obtenido de Gran Bretaña también prohíbe las armas por impresión 3D: <http://imprimalia3d.com/noticias/2013/12/09/00758/gran-breta-tambi-n-proh-be-armas-impresi-n-3d>

Jorge, M. (8 de Enero de 2018). Gizmodo. Obtenido de Todo lo que necesitas saber sobre las armas impresas en 3D en Estados Unidos, un peligro muy difícil de rastrear: <https://es.gizmodo.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-las-armas-impresas-en-1828020499>

Renter, A. M. (4 de Agosto de 2018). Cody Wilson, el hombre más peligroso del mundo. La Vanguardia. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/internacional/20180804/451201589773/cody-wilson-hombre-peligroso-mundo-arma-3d.html>



Factores Psicosociales de Riesgo, considerando el bienestar de los trabajadores. NOM-035-STPS-2018

Elda Ivette Guzmán Ballesteros¹

Resumen

La publicación de la NOM-035-2018-STPS en México con respecto al Bienestar de los trabajadores, es un primer avance en materia de evaluación y medidas de prevención de factores de riesgo psicosocial en los trabajadores. Teóricamente su aplicación debe impactar de manera positiva, tanto en los empleados, como en la productividad y costos de las organizaciones. Este ensayo aborda un marco teórico sobre los factores psicosociales, las características de la NOM y los posibles retos que conlleva su implementación, abriendo a su vez posibles líneas de seguimiento desde las disciplinas económicas, administrativas y del comportamiento de las organizaciones.

¹. posgrados.negocios@lasallecuernavaca.edu.mx

Palabras Clave: Factores Psicosociales de Riesgo, NOM-035, Bienestar

Abstract

The publication of NOM-035-2018-STPS in Mexico regarding the wellbeing of workers, is a first step in the field of assessment and prevention measures of psychosocial risk factors in workers. Theoretically, its application must have a positive impact, both on employees and on the productivity and costs of organizations. This essay addresses a theoretical framework on psychosocial factors, the characteristics of the NOM and the possible challenges involved in its implementation, opening up possible lines of follow up from the economic, administrative and behavioral disciplines of organizations.

Key words: psychosocial risk factors, NOM 035, willness.

Introducción

El trabajo tiene un valor positivo en la vida de las personas, les ofrece a éstas la sensación de pertenecer a un sector de la sociedad, ejercer conocimientos y adquirir otros nuevos. Además, les proporciona una oportunidad para interactuar con los demás, alcanzar metas organizacionales y contar con una red interpersonal de apoyo. Proporciona también, un soporte financiero para desarrollar objetivos personales y sociales y cubrir las necesidades básicas o de seguridad de la persona (Kalimo et al, 1988). Incluso, desde la perspectiva del enriquecimiento, los recursos obtenidos en el ámbito laboral o familiar mejoran el entendimiento en el otro ámbito (Greenhaus y Powell, 2006).

Sin embargo, también existe una perspectiva donde no siempre ocurre así, cuando una de las esferas ya sea el trabajo o la familia desequilibra los recursos personales del trabajador, este enfrenta circunstancias que afectan su vida “La mayoría de las veces se llevan los problemas a casa e influye en la familia o se tiene problemas familiares que dificultan el desempeño laboral. Tanto, si existe un conflicto en el trabajo por la familia, como al revés, afectan a la satisfacción del trabajador” (Saavedra, 2016, pág. 5).

Hasta ahora el área de salud laboral u ocupacional ha trabajado la perspectiva que desborda los recursos personales del trabajador desde la organización, evolucionando en México hasta el punto de la creación de una Norma que pretende atender los factores psicosociales que inciden de forma negativa en el mismo. Así, se publicó el 23 de octubre de 2018 la NOM-035-STPS orientada al bienestar del trabajador (DOF, 2018). Un avance en lo que a materia de salud mental y productividad se refiere, pero a su vez, incluye evaluaciones y propuestas preventivas que toda organización con personal

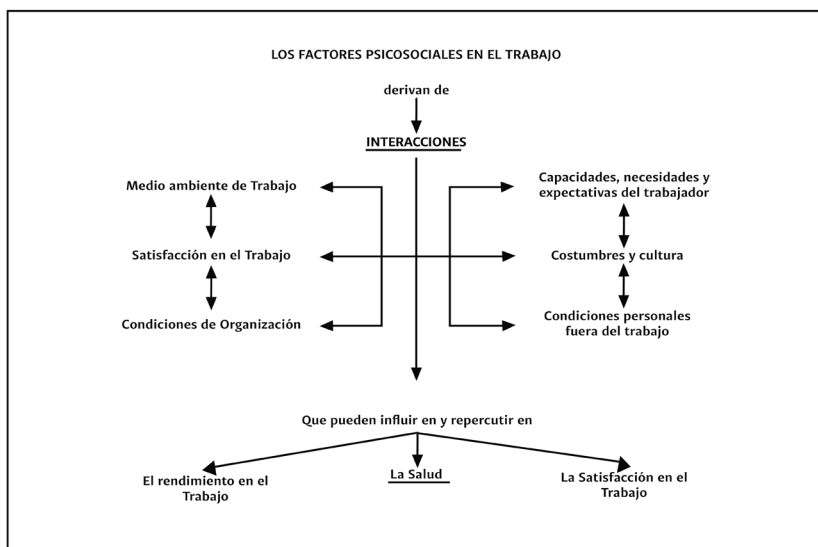
debe contemplar a partir de instrumentos de evaluación con especificaciones psicométricas específicas. Si bien, aun no es claro para todas las industrias los beneficios que esta política puede prever, dado que estaba enmarcado en el ámbito de la salud ocupacional (casi exclusiva al ámbito de la medicina y psicología organizacional), en teoría, si se realiza de forma eficaz el incremento de bienestar de los trabajadores puede incidir a favor de la productividad del personal, la reducción de ausentismo y los costos de rotación de personal entre otras variables organizacionales.

Por ello, vale la pena abundar en el carácter profesional que las empresas decidan al implementarla y no en la mera búsqueda de cumplimiento mínimo de la norma. Comenzando por la propia conceptualización de los factores psicosociales en el ámbito, para después evaluar los impactos de la norma en las organizaciones, línea que quedará pendiente hasta su implementación, pero cuya importancia de abordaje se pretende establecer en este ensayo.

Los Factores Psicosociales

En 1984 El Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud (OIT) definió a los factores psicosociales en el trabajo como “interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el empleo y las condiciones de su organización, por una parte; y por la otra, las capacidades del empleado, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; todo lo cual a través de percepciones y experiencias influyen en la salud y el rendimiento y la satisfacción en el trabajo”

Relación que se representa con claridad en la figura 1.1:



De tal forma que, a pesar de considerar variables que repercuten en el ámbito laboral, éstas no siempre surgen en el mismo, este modelo ha sido criticado por la complejidad metodológica de su evaluación, pero dio pie a modelos más aceptados en la actualidad (Juárez, Acapulco), el modelo Balance Esfuerzo- Recompensa (Siegrist y Peter, 2000) y el modelo (Tensión laboral) o también conocido como Modelo Demanda/Control (Karasek,1998).

En este sentido, a los factores psicosociales y organizacionales del trabajo, considerados también como formas de las condiciones sociales del trabajo (Mintzberg 1993 o condiciones organizacionales de trabajo, Kalimo et al, 1988) se les atribuye como predictores de otros factores psicosociales que pueden afectar a la salud laboral, tanto positiva como negativamente.

Entre los que se consideran predictores se encuentran: el clima laboral, la cultura corporativa, el liderazgo (art), la demanda laboral y los horarios de trabajo, entre otros. Mientras que los consecuentes, siendo impactados de forma negativa, se consideran factores de riesgo. Moreno también los describe así: “cuando son elementos con probabilidad de afectar negativamente la salud y el bienestar del trabajador, cuando actúan como factores desencadenantes de la tensión y el estrés laboral” (Moreno, 2012, pág. 2). De tal forma que se reconoce que los factores psicosociales son de alta importancia e influencia en el ámbito de la salud.

Factores de Riesgo Psicosociales

En el ámbito de seguridad e higiene en el trabajo se ha observado que los factores psicosociales negativos o de riesgo causan enfermedades profesionales, pero también pueden influir en muchos otros elementos que influyen en la salud del trabajador. “Mientras que se entiende por enfermedades profesionales las provocadas por ciertos factores bien definidos del medio laboral, los trastornos de la salud que se consideran relacionados con el trabajo pueden tener causas múltiples, una de las cuales, en mayor o menor medida, será el medio laboral” (Kalimo et al, pág. 15, 1988).

Por su parte, Álvarez (2006, pág. 53), afirma con respecto a los factores de riesgo psicosociales que son “Aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo”.

Sin embargo, al presentarse en el entorno laboral estos factores implican a su vez, varios aspectos presentes en la organización entre los que se pueden incluir las costumbres, valores, creencias y tradiciones, incluida la cultura organizacional misma y que, en conjunto con el clima generado, determina actitudes e interacciones entre los miembros que influyen en su estabilidad emocional y psicológica (Rodríguez, 2009).

Para Moreno y Báez (2012) en primer nivel se ubican los factores psicosociales como condiciones psicosociales generales (generan respuestas positivas, negativas y adaptativas), en segundo nivel están los factores psicosociales de riesgo (generan efectos nocivos sobre la salud del trabajador y el funcionamiento organizacional), y en tercer nivel están los riesgos psicosociales (con alta probabilidad de afectar la salud de los trabajadores y el funcionamiento empresarial a mediano y largo plazo). “Los riesgos psicosociales están asociados a respuestas de estrés agudo -violencia, acoso laboral y acoso sexual- o a respuestas de estrés crónico generalizadas – estrés, burnout, e inseguridad laboral. En ambos casos sus efectos son directos sobre la salud física, mental y social de los trabajadores.” (Moreno y Báez, 2012, pág. 50)

Los autores reconocen que los factores psicosociales presentan consecuencias en el trabajador en diversas dimensiones: a) Problemas relacionados salud (física, mental, consumo de sustancias, trastornos psicosomáticos, b) Ante las empresas (satisfacción laboral, implicación laboral, conductas contraproducentes), c) Tiempos de trabajo (rotación de personal, presentismo, bajas laborales, duración de las bajas) y d) costos económicos, pérdidas materiales y rendimiento (Moreno y Báez; 2012); y a su vez, evalúan algunos de los riesgos psicosociales más comunes y sus consecuencias. Para efectos prácticos de este ensayo se desarrolla un siguiente cuadro que aborda estos factores con algunas definiciones complementarias de otros autores. (Figura 1.1)

Factores de riesgos psicosociales; efectos en la salud y la organización

Factor de riesgo psicosocial	Efectos	Para la empresa
<p>Estrés</p> <p>Modelo desequilibrado de una respuesta filogenética para la supervivencia de la especie y del individuo, un mecanismo de alarma y respuesta, cuando la respuesta se hace crónica o excesivamente frecuente, cuando persiste en el tiempo, arrastra una serie de perjuicios para el organismo (Sandy Calés, 2000; en Moreno y Baez, 2012)</p>	<p>Problemas musculoesqueléticos, trastornos cardiovasculares, incidencias en el desarrollo de problemas neoplásicos, trastornos psicosomáticos de amplio espectro, trastornos gastrointestinales</p> <p>Aceleración del Alzheimer</p> <p>Consumo de alcohol, tabaco, drogas.</p> <p>Trastornos de sueño, alimentarios y sexuales.</p> <p>Trastornos de ánimo, trastornos generales de ansiedad, obsesiones y fobias, y fatiga generalizada</p>	<p>Ausentismo</p> <p>Impuntualidad</p> <p>Rotación</p> <p>Desempeño</p> <p>Aumento de costos</p> <p>Productividad</p>
<p>Violencia</p> <p>Una agresión completamente injustificada en un contexto en el que se va a realizar un trabajo (Moreno y Baez, 2012, pág. 66)</p>	<p>Malestar, tensión, el estrés pasajero y temporal hasta formas de tensión y estrés crónico.</p> <p>Daño físico, ansiedad, problemas para conciliar el sueño, estrés postraumático y falta de motivación</p>	<p>Baja autonomía,</p> <p>ausentismo, bajo control, esfuerzo, demanda,</p> <p>Burnout</p>
<p>Acoso Laboral</p> <p>Atentado a la propia identidad profesional, una devaluación de la propia competencia profesional que ha podido suponer y costar años, esfuerzos y renunciadas importantes. (Moreno y Báez, 2012, pág. 66)</p>	<p>Disminución del bienestar subjetivo vinculado al trabajo</p> <p>estrés postraumático</p> <p>invalidación o disminución de vida personal, laboral y profesional,</p> <p>Problemas mentales,</p> <p>Estrés postraumático</p>	<p>Ausentismo, intenciones de abandono que dedican más tiempo a pensar en contextos laborales diferentes.</p> <p>Afecta el compromiso organizacional, a la voluntad de abandonar el trabajo, a la satisfacción laboral y a la confianza con compañeros y jefes.</p> <p>Insatisfacción laboral</p> <p>Burnout</p>

<p>Inseguridad Contractual Efecto de incertidumbre generalizada hacia el propio futuro laboral, y de los miedos que pueden aparecer ante la inseguridad económica. (Moreno y Baez, 2012, pág. 66)</p>	<p>Mayor mortalidad, morbilidad, estilos de vida de riesgo, estrés y baja calidad de vida Asociación con la enfermedad coronaria, el colesterol y la hipertensión. Ansiedad y enfermedad psiquiátrica menor.</p>	<p>más accidentes laborales Menor Productividad empresarial, satisfacción y compromiso laboral</p>
<p>Burnout Derivado de la falta de capacidad del trabajador para afrontar demandas laborales o personales. (Maslach y Jackson 1981)</p>	<p>Cansancio emocional, desgaste profesional, despersonalización y falta de realización personal</p>	<p>Falta de satisfacción laboral, clima laboral y desimplicación. Rotación Ausentismo</p>
<p>Conflicto trabajo-familia Aparece cuando las presiones de la familia y el trabajo son incompatibles (Greenhaus & Beutell, 1985)</p>	<p>Agotamiento, Sobre carga del rol, Estrés</p>	<p>Desempeño laboral Productividad Accidentes laborales</p>
<p>Trabajo emocional autocontrol de las emociones positivas y negativas, especialmente de estas últimas que se derivan de la existencia de normas organizacionales sobre la expresión emocional en el desempeño de su puesto (Moreno y Baez,2012)</p>	<p>Afecta el bienestar físico y psicológico, estrés</p>	<p>Productividad Desempeño Clima organizacional</p>

Figura 1.1

Esto puede resumirse en que los riesgos psicosociales pueden convertirse en consecuencias para las organizaciones que repercuten sobre sus niveles de eficacia, eficiencia, productividad, rotación y costos, de tal forma que la salud de la organización y de los trabajadores se comprometen de forma simultánea.

Una propuesta: La NOM -035-STPS-2018

La mencionada NOM-035 de la Secretaría del Trabajo y Prevención social es un gran avance en nuestro país sobre la materia y un primer esfuerzo orientado específicamente al incremento de bienestar de los trabajadores, que deberá ser evaluado para verificar sus alcances reales.

La norma en vigor obliga al patrón a realizar identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial, y evaluación del entorno organizacional (integrando una propuesta psicométrica para la misma), que considera (DOF, 2018).

- a) Las condiciones en el ambiente de trabajo.
- b) Las cargas de trabajo.
- c) La falta de control sobre el trabajo.
- d) Las jornadas de trabajo y rotación de turnos que exceden lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.
- e) Interferencia en la relación trabajo-familia.
- f) Liderazgo y relaciones negativas en el trabajo.
- g) La violencia laboral, de conformidad con lo siguiente:
 - 1) Acoso, acoso psicológico
 - 2) Hostigamiento
 - 3) Malos tratos:

Además, según la propia norma (DOF, 2018, pág.3) la evaluación del entorno organizacional favorable deberá comprender:

- a) El sentido de pertenencia de los trabajadores a la empresa.
- b) La formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas.
- c) La definición precisa de responsabilidades para los trabajadores.
- d) La participación proactiva y comunicación entre el patrón, sus representantes y los trabajadores.
- e) La distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas laborales regulares.
- f) La evaluación y el reconocimiento del desempeño.

Pero ésta NOM además, va un paso más allá de la simple identificación, establece también que la organización debe (DOF, 2018, pág.2):

Establecer por escrito, implantar, mantener y difundir en el centro de trabajo una política de prevención de riesgos psicosociales que contemple:

- a) La prevención de los factores de riesgo psicosocial;
- b) La prevención de la violencia laboral, y
- c) La promoción de un entorno organizacional favorable.

Así, esta medida propone evaluar y desarrollar en las organizaciones variables concretas que deben ser revaloradas cada dos años, y atender además los casos severos de forma inmediata.

Los retos para la NOM-035 y posibles líneas de investigación.

En un primer vistazo, los esfuerzos de las diversas instancias que participaron en su desarrollo han producido una regulación bastante completa. Sin embargo, hace falta evaluar la percepción de la misma por parte de las organizaciones que deben implantarla.

Los encabezados alarmistas de las redes sociales o de los periódicos con relación al estrés y las multas han desatado espacios de desinformación que generan incertidumbre en las organizaciones.

Una percepción equivocada de la NOM-035, puede llevar a las organizaciones a tratar de minimizar los resultados de las pruebas o a realizar las actividades mínimas de cumplimiento conforme a las regulaciones; además, queda pendiente el asunto de los costos relacionados a la prevención de los factores de trastornos severos y de las intervenciones posteriores.

Por otro lado, la norma no deja claro el tratamiento para trabajadores temporales, medios tiempos, por horas o que compartan jornada con otras instituciones. Lo cual deja una brecha en la evaluación del entorno organizacional.

Un posible camino que anime a las empresas a desarrollar y probar la efectividad de la norma debería ser en primera instancia el incremento de la eficiencia y eficacia organizacional, pues como se ha evidenciado en este documento, el bienestar del trabajador debe incidir en la disminución de costos por enfermedades, ausentismo, rotación y mejorar los índices de productividad, alcance de objetivos y mejora del clima en general promoviendo el compromiso de los empleados hacia los objetivos institucionales.

Esta relación teórica entre las variables organizacionales, independientemente probada, si es explícita a través de la aplicación de la NOM, puede convertirse en una herramienta deseable para su implementación. Por ello, será indispensable establecer un proceso metodológico adecuado en sus avances y un seguimiento longitudinal de los resultados que permitan evaluar los resultados reales de su implementación, de tal forma que el bienestar del trabajador se convierta en un indicador que se pueda correlacionar de forma efectiva con los resultados de su propio desempeño en la empresa.

La sensibilización en la introducción de esta medida, será fundamental para que las organizaciones apliquen instrumentos y políticas efectivas, acordes a las necesidades que observan y puedan evaluar de manera realista los resultados (positivos o negativos) para que, a partir de estos, se puedan tomar decisiones pertinentes o realizar modificaciones necesarias que produzcan los resultados deseados con respecto al bienestar de las personas en las organizaciones, a su desempeño y a los objetivos planteados por la alta dirección.

Bibliografía

Diario Oficial de la Federación, N.-O.-S.-2. (23 de Octubre de 2018). Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. México.

Juarez, A. (2004). Factores Psicosociales, Estrés Y Salud En Diferentes Ocupaciones: un estudio exploratorio. En C. A. administrativas (Ed.), (págs. 1-18). Acapulco, Guerrero.

Juarez, G. (s.f.). Factores psicosociales laborales relacionados con la tensión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México. *Salud Pública de México*, 49(2), 109-117.

Kalimo, R., El-Batawi, M., & Cooper, C. (1988). Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. Ginebra: OMS.

Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of occupational health psychology*, 3(4), 322.

Moreno Jimenez, B. (s.f.). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 51((Supl1)), 4-19. doi:

<https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500002> Moreno, B; Báez, C., (2010) Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas.

Organización Internacional del Trabajo. (1984). Naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité Mixto OIT-OMS sobre. Medicina del Trabajo, novena reunión, Ginebra 18-24 Septiembre.

Patlán, J. (2016). Factores Psicosociales, clasificación, identificación y consecuencias en la salud laboral. Ponencia, Instituto Mexicano del Seguro Social, 1er Jornada de Factores Psicosociales, México.

Perez, M., Vela, M. J., Abella, S., & Martínez, A. (2015). El Enriquecimiento Trabajo-Familia: Nuevo Enfoque en el Estudio de la Conciliación y la Satisfacción. *Universia Business Review*(45), 16-33.

Rodríguez, M. (2009). Factores psicosociales de riesgo laboral: ¿nuevos tiempos, nuevos riesgos? *Observatorio laboral revista venezolana*, 2(3), 127-141.

Saveedra, R. (2016). Trabajo de Grado: Satisfacción Laboral e Interacción Trabajo-Familia. Tenerife: Universidad de la Laguna.

De Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social science & medicine*, 50(9), 1317-1327.



Planeación de un sistema para la gestión de recursos en una institución de gobierno en Cuernavaca, Morelos

*Juan Francisco Jáuregui Jáuregui³
Stella Vallejo-Trujillo⁴*

Resumen

El presente artículo muestra la propuesta de planeación de un proyecto para dar solución a la gestión de recursos en una institución gubernamental en Cuernavaca, Morelos, la cual, a partir de la aprobación de la reforma energética en el 2013, perdió la adjudicación directa de proyectos federales por parte de las empresas encargadas de la

3. Estudiante de Especialidad en Gestión de Proyectos. Ingeniero Mecatrónico. Universidad La Salle. ORCID iD: 0000-0003-0727-5632. E-mail: franjaurej@gmail.com.

4. Doctor en Administración. Profesor Investigador. CVU 494980. ORCID iD: 0000-0002-7614-6810. Autor de correspondencia: vallejo.trujillo.stella@gmail.com

comercialización de energía eléctrica y petróleo en el país. Se planea desarrollar un sistema que facilite la ejecución y supervisión de recursos de los proyectos en desarrollo dentro del instituto por medio de la intranet, lo que facilitará a los gerentes de proyectos y directivos el uso eficiente de los recursos, así como visualizar el estado de cada uno de los proyectos, que tendrá un costo de \$1,638, 108,07 pesos y una duración de ocho meses.

Palabras clave: gestión de proyectos, planeación de proyectos, desarrollo de software, gestor de recursos, PMI, sistema.

Abstract

This article shows the project planning proposal to provide a solution to the management of resources in a government institution in Cuernavaca, Morelos, which, after the approval of the energy reform in 2013, lost the direct award of projects federal by the companies responsible for the commercialization of electricity and oil in the country. It is planned to develop a system that facilitates the execution and supervision of resources of projects under development within the institute through the intranet, which will facilitate project managers and managers the efficient use of resources, as well as visualize the status of each of the projects, which will cost \$ 1,638, 108.07 pesos and will last eight months.

Keywords: project management, project planning, software development, resource manager, PMI, system.

1. Introducción

Uno de los objetivos de la Reforma Energética promulgada en diciembre de 2013 en México, fue la de modernizar y fortalecer a las empresas productivas del Estado, sin necesidad de privatizarlas, a través de la apertura a la participación de la iniciativa privada en proyectos gubernamentales. Sin embargo, algunos organismos se vieron afectados dado que no estaban preparados para afrontar la competencia, por lo que perdieron la adjudicación directa de los proyectos federales por parte de las empresas encargadas de la comercialización de energía eléctrica y petróleo en el país, lo que ocasionó que el desarrollo de sus proyectos sufriera recortes en sus presupuestos. Como consecuencia a dichos sucesos, la cantidad de proyectos a desarrollar en cada una de las gerencias se vieron reducidos, dejando a algunos departamentos sin trabajo. Debido a la falta de recursos, la institución, dedicada a la investigación y desarrollo tecnológico, tiene dificultades para cubrir sus propios gastos que incluyen, entre otros, la nómina de empleados —de base y honorarios—, así como deudas a proveedores. Es así como la principal problemática que enfrenta la institución es la inadecuada gestión de recursos —económicos, tecnológicos y humanos—, ocasionando

que aquellos que debieran ser destinados a ciertos proyectos, sean repartidos entre otros a los que son ajenos, teniendo como consecuencia un déficit en los proyectos asignados, desorganización administrativa y baja eficiencia y productividad en el desarrollo de proyectos.

Es necesario contar con una herramienta que permita a los líderes de proyecto analizar y visualizar a dónde son destinados los recursos de sus proyectos, ello con el fin de garantizar su eficiencia y transparencia, evitando así posibles desvíos de los mismos para lograr una mejor gestión tanto de sus proyectos como de la institución.

Este documento plasma el plan de un proyecto para el desarrollo de un software que permita y facilite la gestión de recursos de los proyectos desarrollados dentro de la institución, mediante el uso de la intranet, haciéndolo accesible a líderes de proyectos y demás involucrado.

Dicho sistema permitirá visualizar de manera gráfica, clara y eficaz, los datos duros sobre el estado actual de cada uno de los recursos de los proyectos actuales. Previendo como limitaciones de este proyecto, que el desarrollo del mismo se quede sin recursos.

2. Marco teórico

Hoy en día las empresas crecen y se desarrollan rápidamente buscando obtener cifras positivas a pesar de la competitividad en la que viven. Las condiciones del mercado y la búsqueda constante de nuevos ingresos las lleva a la exploración de nuevas alternativas que les permita mantenerse en dicho ambiente competitivo (Puerto, 2010). Por eso, requieren poner en marcha estrategias que les produzca excedentes, mejorar la productividad e innovar. La necesidad de ser eficientes, las ha llevado a trabajar bajo el esquema de proyectos, el cual cuando incrementan en su número, también lo hace en cuanto a la demanda de los recursos que los requieren, provocando que la gestión de dichos recursos se complique cada día más, dificultando el seguimiento de los mismos para garantizar su correcta ejecución.

Para la apertura de un proyecto, el documento clave que lo representa, es la planificación del proyecto, en donde además se despliegan, entre otras especificaciones, los recursos que debe aportar la institución para su ejecución, mismo que debe ser firmado por el responsable técnico del proyecto o líder, el patrocinador y el cliente (González, 2011); comprometiendo al líder a que la planificación del proyecto se lleve conforme su planteamiento.

La gestión de proyectos o conjunto de responsabilidades claves que debe tener el líder para planear, documentar, administrar y monitorear, es crucial y le exige entender el balance o equilibrio entre calidad, planeación y costo del proyecto (Efectiva & Rivera, 2008) de tal forma que le permita lograr una culminación exitosa del mismo (García, 2015).

El esfuerzo en la gestión de proyectos, hoy en día se ve asistido por muchos documentos, estándares, metodologías y procesos; entre los cuáles se encuentra el enfoque de planeación del Project Management Institute (PMI), una institución dedicada al estudio y promoción de la Dirección de Proyectos, que define al proyecto como “un proceso, con una duración determinada y un fin concreto, compuesto por actividades y tareas diferentes, que puede ser elaborado de manera gradual” (PMI, 2017, P. 23). Por otro lado, la dirección de proyectos la definen como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades que componen los proyectos, con el fin de satisfacer sus requisitos, siendo lograda mediante la ejecución de procesos” (PMI, 2017, P. 33).

Para atender la problemática que atañe a la institución de gobierno en Cuernavaca, Morelos; se propone desarrollar un software que facilite la gestión de proyectos. Cabe señalar que desde el momento en que una organización expresa una necesidad en materia de tecnología de la información, da comienzo a un proceso complejo que involucra a un conjunto de personas con funciones heterogéneas que deben coordinarse para satisfacer esa necesidad.

El software es el elemento tecnológico de mayor alcance y aceptación general que hoy en día se destaca en los diferentes sectores productivos para la gestión en general, lo que lo convierte en una herramienta necesaria que ofrece una importante ventaja competitiva para las organizaciones (Bourque & Fairley, 2014). Es así como, los softwares de gestión para las empresas se han vuelto tan importantes, gracias a las facilidades que aportan; es así como en voz de Herrera quien dice que “la cantidad de beneficios que ofrecen es enorme y están empezando a desbancar al papeleo y formato físico tradicionales debido a que no sólo cumplen la misma función, sino que la mejoran y la elevan a un nivel superior” (Herrera, 2018).

El software que se pretende desarrollar, es muy atractivo ya que simplifica procesos permitiendo obtener resultados e información de manera instantánea de los proyectos que desarrolla la institución; logrando ahorrar tiempo y dinero y de esta forma subsanar las dificultades que hoy enfrenta, producto de las nuevas reglas de operación gubernamentales.

3. Metodología

Como en todo proyecto, es de suma importancia conocer las necesidades del cliente para poder tener un enfoque adecuado y dar solución a sus necesidades, requerimientos y posibilidades de implementación de la solución.

La metodología PMBOK® del PMI® contiene una guía para la gestión exitosa de proyectos, útil para cualquier empresa y cualquier tamaño; la cual impacta directamente a los grupos de procesos y va desde el inicio, la planificación, la ejecución, el control y cierre del proyecto; metodología que tiene presente las áreas de integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicación, riesgo, adquisiciones e interesados (Project Management Institute, 2008).

La planeación del proyecto inicia con la cédula del proyecto, la cual incluye la identificación del problema, la descripción del objetivo, la identificación de los interesados, los productos entregables del proyecto y el trabajo necesario para crearlos; además proporciona un entendimiento común del alcance del proyecto entre los interesados. Posteriormente se identifica la estructura de desglose de trabajo (EDT), la cual identifica cada una de las actividades del proyecto, los responsables y roles de los involucrados para su ejecución.

Continuamente se trabaja la gestión del tiempo, la cual, mediante el diagrama de Gantt, muestra el grupo de procesos necesarios y las dependencias claras que deben llevarse a cabo en el proyecto; e incluye la duración de dichas actividades, así como los recursos y restricciones que facilitan llevar el control o seguimiento del avance del proyecto. Paralelamente se determina la duración del proyecto con el cronograma y el camino más largo para su liberación con la ruta crítica como herramienta de análisis.

Con relación a la gestión de la calidad y abastecimiento del proyecto, se deberá elaborar un documento en donde se establezcan los criterios y características de calidad que deben cumplir los materiales y tecnología requeridas para la satisfacción del proyecto; así como los proveedores y su ubicación.

En cuanto a la gestión de la comunicación debe definirse la forma en que se van a documentar los acuerdos derivados de reuniones (agendas, minutas), reuniones periódicas pactadas con el equipo del proyecto, documento de seguimiento de compromisos y la forma de comunicarlos, bien sea de forma verbal o escrita y a su vez la modalidad: correo, oficio, entre otros.

Para la gestión de riesgos, es importante que desde la planeación se prevea la probabilidad de ocurrencia de alguno y su alternativa de solución.

Al concluir el proyecto, debe planearse la entrega de la carta de conformidad en la cual se estipulan los entregables y las condiciones bajo las cuales se libera el proyecto.

La documentación de las dimensiones mencionadas de la metodología PMBOK® del PMI® debe ser integrada en una serie de documentos o guía, que facilite la consulta de quienes lo ejecutarán y dirigirán.

4. Resultados

4.1 Consideraciones iniciales

Debido a que el equipo de trabajo de la institución gubernamental, se dedica en su mayor parte al desarrollo de software y tiene la suficiente experiencia para diseñar el plan del proyecto, se decidió optar por un sistema web que funcionara por medio de la misma intranet del instituto, la cual traería muchas ventajas para los usuarios finales, como para su desarrollo.

Entre las principales ventajas se encuentra su disposición web, ya que cualquier usuario conectado a la red de la institución podrá iniciar sesión a través de los correos institucionales y respectivas contraseñas de los miembros que ahí laboran, garantizando así que únicamente el personal interno tendrá acceso a dicho sistema. Además, se tiene la accesibilidad, ya que no será necesario instalar un software extra en los equipos de cómputo de la institución, sino solamente ingresar a la dirección web para lograr tener acceso a él. No tendrá restricciones de compatibilidad con sistemas operativos, ya que cualquier dispositivo con acceso a internet, ya sea un Smartphone, Tablet o computadora podrá conectarse. Finalmente, tendrá facilidad de mantenimiento y actualizaciones al sistema, al estar instalado en el mismo servidor de la institución y todos los usuarios podrán gozar de las mejoras futuras que se realicen al mismo.

La plataforma o lenguaje de programación en el que se desarrollaría el sistema web de gestión de recursos, tanto por la experiencia del equipo de trabajo, como por las licencias para su implementación, se eligió Java, que es programación orientada a objetos.

La programación orientada a objetos se refiere al uso de un conjunto de datos y acciones a una estructura lógica de programación). La programación orientada a objetos permite al usuario final hacer uso de software de manera más amigable por medio de una interfaz

gráfica. Es por eso que Java fue la herramienta ideal para el desarrollo del sistema con el propósito de que la interacción usuario-máquina fuese la más eficiente y eficaz posible. (MATLAB, 2018).

También fue importante tomar en cuenta al servidor dónde se alojará el sistema desarrollado. Entre las características más importantes con las que cuenta el servidor requerido son: el sistema operativo Windows Server, con una capacidad de almacenamiento en disco mínimo de 1 Terabyte de estado sólido para garantizar altas transferencias de datos y una memoria RAM de al menos 16 GB, con software servidor HTTP de Apache, siendo éste el más popular, además de ser de código abierto, lo cual garantiza mayor soporte por una gran comunidad de usuarios a nivel mundial. También el servidor permite el despacho de ficheros estáticos, para almacenar archivos como imágenes, documentos o archivos en general. Además de la seguridad que debe para que el acceso a los ficheros esté garantizado de posibles amenazas externas (Borges, 2018).

Con base a los requerimientos del cliente, en la primera versión se pretende observar los proyectos desarrollados por cada una de las gerencias de ingeniería, a los líderes de proyecto, los proyectos en curso, los recursos humanos, sus actividades y desempeño, el desglose de las entradas y salidas de recursos para conocer en qué se gasta el dinero. El software debe contener un repositorio donde se puedan almacenar archivos importantes del proyecto como contratos, cotizaciones, reportes, facturas y archivos relacionados con el desarrollo del proyecto.

4.2 Planeación

El proyecto se ha organizado en 13 fases, cada una con sus respectivas actividades, cubriendo en general lo que es el diseño y desarrollo web, la integración y alojamiento en un servidor, pruebas y entrega del producto final. Estas fases se muestran en la Ilustración 1.

No.	FASES
1	Reunión inicial
2	Diseño del sistema
3	Diseño de la base de datos
4	Reunión para verificar avances
5	Compras
6	Diseño de interfaces de usuario
7	Reunión para verificar avances
8	Diseño del módulo de reportes
9	Etapas de pruebas
10	Reunión para verificar avances e informes finales
11	Mejoras
12	Realización de manuales e informes finales
13	Reunión final y entregas

Ilustración 1. Fases del desarrollo del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Para lograr el desarrollo del proyecto, de acuerdo a sus fases y actividades, se requiere el apoyo de seis ingenieros de desarrollo web o ingenieros en sistemas y un jefe o líder de proyecto que coordine al equipo de trabajo.

Las restricciones del proyecto, están orientadas de manera interna a la disposición del servidor, para el cual se analizaron las posibles fallas mediante el diagrama de Ishikawa de la Ilustración 2.

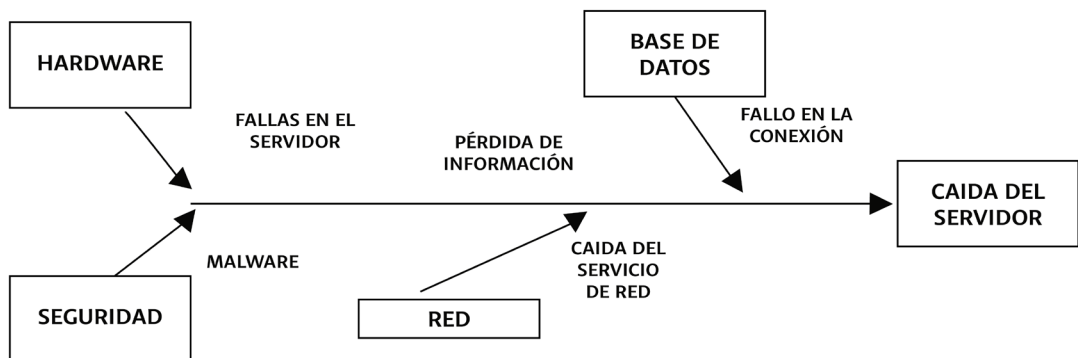


Ilustración 2. Diagrama de Ishikawa de las restricciones internas del proyecto. Fuente: elaboración propia.

También existe la posibilidad de ocurrencia de problemas externos al servidor que deben ser tenidos en cuenta desde la planeación, los cuales se muestran en la Ilustración 3.

	Riesgos	Acciones preventivas
1	Cortes de energía eléctrica	Contar con planta de luz
2	Pérdidas de datos en el servidor	Realizar copias de seguridad
3	Pérdidas de conexión al servidor	Tener como respaldo la planta de luz
4	No tener internet	No dejar pagar

Ilustración 3. Riesgos y acciones a considerar en el proyecto. Fuente: elaboración propia.

En la Ilustración 3, se observan el impacto de los riesgos considerados anteriormente, en una escala de uno a cuatro, siendo uno el valor de mayor riesgo e impacto y cuatro el valor de menor riesgo e impacto. La suspensión del servicio de electricidad representa el riesgo e impacto más sobresaliente ya que sin energía, nada podrá funcionar adecuadamente. Es necesario considerar que la institución cuenta con plantas generadoras de electricidad por medio de motores diésel que permiten que cada una de las gerencias y sus laboratorios sigan trabajando sin verse afectados.

En cuanto al tiempo del proyecto, una vez analizadas las fases y actividades involucradas, se estima debe llevarse a cabo en un periodo de ocho meses, según se observa en la Ilustración 4.

Riesgos/impacto	Muy bajo	Bajo	Moderado	Medio alto	Alto
Muy bajo					
Bajo	4				
Moderado		3			
Medio alto					
Alto				1	1

Ilustración 4. Calificación del riesgo e impacto en el proyecto. Fuente: elaboración propia.

TAREA	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
PROGRAMACIÓN DE PROYECTO	█																							
LISTA DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	█																							
ESTABLECIMIENTO DE PRESUPUESTO INICIAL	█																							
ASIGNACIÓN DE TAREAS A REALIZAR	█																							
PROPUESTA DE DISEÑO Y REVISIÓN		█	█	█																				
LEVANTAMIENTO Y STATUS DEL SITIO		█																						
DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL PROYECTO		█																						
REVISIÓN DE PROPUESTA DE DISEÑO			█																					
CAMBIOS Y MODIFICACIONES DE DISEÑO			█																					
APROBACIÓN DE DISEÑO				█																				
DESARROLLO DE PROYECTO EJECUTIVO						█	█	█	█															
DESARROLLO DE PLANOS ARQUITECTONICOS						█	█	█	█															
DESARROLLO DE PLANOS ESTRUCTURALES							█	█	█															
DESARROLLO DE PLANOS INSTALACIONES								█	█															
DESARROLLO DE PLANOS ACABADOS									█	█														
REVISIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO										█	█													
CAMBIOS Y MODIFICACIONES PROYECTO EJECUTIVO											█	█												
APROBACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO												█	█											
DOCUMENTOS PARA CONSTRUCCIÓN																								
REALIZACIÓN DE PRESUPUESTO																								
APROBACIÓN DE PRESUPUESTO																								
IMPRESIÓN DE PLANOS PARA LICENCIAS																								
TRAMITACIÓN DE LICENCIAS PARA CONSTRUCCIÓN																								
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN																								
SUPERVISIÓN DE OBRA/BITACORA																								
SUMINISTRO DE MATERIALES																								
REALIZACIÓN DE PAGOS																								
LIMPIEZA DE SITIO																								
DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE DE ESPACIOS																								
ESTRUCTURAS																								
ALBANILERIAS																								
INSTALACIONES																								
CARPINTERIAS																								
CANCELERIAS																								
ACABADOS																								
LIMPIEZA																								
MUDANZA																								
ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN																								
ENTREGA DE BITACORA																								
AVISO DE OCUPACIÓN																								
ENTREGA DE OBRA TERMINADA																								

Ilustración 5. Diagrama de Gantt. Fuente: Elaboración propia, Rebeca Félix Villarreal (2019), con datos de Vallejo-Trujillo S. (2019).

Personal	Costo mensual	Total de Meses	Sub total
Jefe de proyecto	\$ 38,000.00	8	\$ 304,000.00
Líder de ingeniería	\$ 31,000.00	8	\$ 248,000.00
Ingeniero 1	\$ 28,000.00	8	\$ 224,000.00
Ingeniero 2	\$ 28,000.00	8	\$ 224,000.00
Ingeniero 3	\$ 28,000.00	8	\$ 224,000.00
Ingeniero 4	\$ 28,000.00	8	\$ 224,000.00
TOTAL			\$1,448,000.00
			+
INSUMOS			\$ 41,189.16
			+
IMPREVISTOS			\$ 148,918.92
TOTAL			\$1,638,108.07

Ilustración 6. Costos del proyecto. Fuente: elaboración propia.

Con relación al costo del proyecto y considerando los recursos humanos, materiales y tecnológicos para su desarrollo o ejecución, se estima un costo de \$1,638,108.07 pesos; considerando un equipo de trabajo de siete personas, insumos como el costo energético por el uso de computadoras, la adquisición de un servidor y un 10% de imprevistos; mismos que se detallan en la Ilustración 5.

5. Conclusión

El plan del proyecto de acuerdo a la metodología PMBOK de PMI, indica que el desarrollo del software para la gestión de proyectos para una institución gubernamental, tiene una duración de 8 meses y un costo de \$1,638,108.07 pesos.

La planeación propuesta para desarrollar el proyecto ya mencionado, ofrece la mejor solución con base a los requerimientos y necesidades del cliente, esperando cumplir con sus expectativas y mejorar la gestión de recursos en los proyectos institucionales.

Se espera que, con el paso del tiempo y uso del software, puedan existir nuevas propuestas por parte de los usuarios para futuras mejoras en próximas actualizaciones.

6. Bibliografía

Borges, E. (2018). Características de un servidor web. agosto 12, 2019, de infranetworking Sitio web: https://blog.infranetworking.com/caracteristicas-servidor-web/#Proxy_inverso_y_CDN

Bourque, P., & Fairley, R. E. (2014). SWEBOK v.3 - Guide to the Software Engineering - Body of Knowledge. In IEEE Computer Society. <https://doi.org/10.1234/12345678>

Efectiva, G. D. E. P., & Rivera, R. V. (2008). ¿Cómo Saber Que Tenemos Una. 51–68.

García, V. M. (2015). Universidad veracruzana Tesis (Universidad Veracruzana). Retrieved from <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/40170/1/cruzosorioedgar.pdf>

González, V.-. (2011). El modelo empírico básico de la Gestión Tecnológica de Proyectos. Ingeniería Investigación y Tecnología. Ingeniería Investigación y Tecnología, 1(1), 73–82.

Herrera, A. (2018). Orgos. Retrieved from Los 5 MEJORES Softwares de RRHH para mejorar tu gestión website: <https://blog.orgos.io/los-5-mejores-softwares-de-rrhh>

La economía. (2013). ¿De qué se trata la Reforma Energética? agosto 12, 2020, de La economía Sitio web: <http://laeconomia.com.mx/reforma-energetica/>

PMI. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). Newtown Square, Pa: Project Management Institute.

Project Management Institute, I. (2008). Guía De Los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos (Cuarta; I. Project Management Institute, Ed.). Retrieved from www.pmi.org

Puerto, D. P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización Globalization and entrepreneurial growth through internationalization strategies. Pensamiento & Gestión, (28), 171–195.

Vázquez, M. (2018). Programación orientada a objetos. Agosto 12, 2020, de Universidad Interamericana Sitio web: <https://www.lainter.edu.mx/blog/2018/03/18/programacion-orientada-a-objetos/>

Vázquez, M. (2018). Programación orientada a objetos. Agosto 12, 2020, de Universidad Interamericana Sitio web: <https://www.lainter.edu.mx/blog/2018/03/18/programacion-orientada-a-objetos/>



Orígenes de la dicotomía cuantitativa/cualitativa en investigación.

Jorge Pueblita¹

Prolegómenos

El producto de la investigación, científica o no, es el conocimiento: científico o no. Esto es posible si consentimos que la ciencia no es más que un modo de explicación, entre otros. Explicación, sin lugar a dudas, rigurosamente tamizada mediante la contrastación (mediante la réplica y la verificación) con –lo que para cada individuo representa– la realidad.

La pretensión de los investigadores, es alcanzar su/s verdad/es inherente/s a la disciplina que cultivan, ya sea en solitario o colaborando con especialistas de la misma área o de

1. jorgepueblita@yahoo.com

diversas esferas del saber y, con el afán de comunicar los resultados, reportan «impecables» documentos finales que dan razón de su actividad investigativa, con todo el rigor que el paisaje académico exige en cuanto al qué presentar y al cómo presentar los resultados una vez situado el punto final. Todo esto sin mencionar, por supuesto, la problemática implícita en el devenir de la investigación, a saber: errores, inconsistencias, hipótesis que no conducían a ningún lugar, inexistencia o dificultad en la elaboración de los datos, etc. En síntesis, el producto representa: la mejor cara de la investigación, la pureza en la aplicación del «Método Científico» sin dejar de lado, lo más desalentador de todo, la incomunicabilidad para los profanos.

A lo largo de su historia, la actividad investigativa, se ha fragmentado en dos posturas –al igual que sus productos– posturas en cuanto al cómo alcanzar esa pretendida verdad, en la dicotomía: cuantitativa y cualitativa. Pero ¿cuál es la caracterización que obliga a esta escisión? ¿Esta distinción es producto de la naturaleza de los sujetos/objetos de estudio en cuestión? ¿De qué manera la caracterización formativa del investigador interviene en esta toma de postura? ¿Qué tan influyente es la tradición investigativa como para separar la manera en que se aborda el quehacer en investigación? ¿Interviene alguna incompetencia reconocida por el investigador que debería ocultarse? Finalmente ¿Es necesaria y pertinente esta dicotomía?

La intención del presente ensayo es indagar sobre estas cuestiones, ya sea para afirmar, tanto la necesidad y pertinencia de esta dicotomía, o para negar la innecesaria polarización de esta actividad.

Palabras clave: investigación, conocimiento, cuantitativa, cualitativa.

Prolegomenon

The product of research: scientific or not, is knowledge: scientific or not. This is possible if we agree that science is nothing more, among others than a mode of explanation. Explanation, without a doubt, rigorously screened through contrast (by replication and verification) with –what each individual represents– reality.

The aim of the researchers is to achieve their truth(s) inherent to the discipline they cultivate, either alone or collaborating with specialists from the same area or from different fields of knowledge and, in an effort to communicate the results, report «impeccable» final documents that give a reason for their research activity, with all the rigor that the academic landscape demands as to what to present and how to present the outcomes once the final point is located. All this without mentioning, of course, the implicit problem in the

future of the investigation, namely errors, inconsistencies, hypotheses that don't lead anywhere, nonexistence or difficulty in the elaboration of data, etc. In summary, the product represents the best face of research, purity in the application of the «Scientific Method» without neglecting, most discouraging of all, incommunicability for the non-well versed.

Throughout its history, the research activity has been fragmented into two positions –as well as its products– as to how to reach that intended truth, dichotomizing between quantitative and qualitative. But what is the characterization that forces this separation? Is this distinction a product of the nature of the subjects/objects of study in question? How does the formative characteristics of the researcher intervene in this way of thinking? How influential is the investigative tradition in order to separate the way in which research is approached? Is there any incompetence recognized by the researcher that is being hidden? Finally, is this dichotomy necessary or either relevant?

The intention of this essay is to inquire about these issues, either to affirm, both the need and relevance of this dichotomy, or to deny the unnecessary polarization of this activity.

Keywords: research, knowledge, quantitative, qualitative.

Investigación

La humana curiosidad no tiene límites y en su base están las infatigables y autoimpuestas ocupaciones del pensar y del cuestionar. Lo más atractivo de estas acciones es el conjunto de viables respuestas ofrecidas a lo largo de la historia; esquema que, en un extremo del péndulo, van desde la «creación» de existencias imaginarias que «organizan» el destino de la humanidad, interactuando, confabulando y ejerciendo presión en asuntos que solo son competencia de mujeres y hombres (Homero, 1998). Hasta el otro extremo del movimiento pendular al que, hoy día, identificamos como conocimiento científico (Bunge, 1989).

Estos dos extremos, si bien antagónicos entre sí, re-presentan dos modos de explicación en dos momentos espacio/temporales distintos. Tanto en la actualidad, como en los albores de la humanidad, las experiencias son percibidas mediante los sentidos. Estas experiencias: la lluvia, el viento, el trueno y demás fenómenos meteorológicos, por ejemplo, estimulan la mente del receptor y propician la generación de cuestionamientos que dan razón a estos registros sensoriales, conjeturando que entidades superiores deberán ser los responsables y, sobre todo, lo hacen con propósitos bien definidos para

delimitar sus acciones: realizar ofrendas y/o sacrificios, celebrar en determinadas fechas determinados ritos, trascender mediante la elaboración de pinturas y/o esculturas y demás expresiones artísticas. Todo esto, sucediendo en el imaginario colectivo con la invariable convicción de que forma parte explicativa de su realidad; realidad constituida por un complejo tejido de imágenes que «son múltiples reflejos de las cosas de la realidad» a través de la especulación (Hessen, 2003). Elaboraciones que ofrecían certidumbre, tranquilidad y contentamiento.

En cambio, y en oposición a lo anterior, se encuentran los científicos. Personas dedicadas a la búsqueda de «verdades», en la mayoría de las veces, mediante juicios predicativos (Aristóteles, 1982). Juicios del tipo $S \rightarrow P$ (si S, entonces P), $S \rightarrow \neg P$ (si S, entonces no P), y demás combinaciones pertenecientes a la lógica simbólica, que pudieran ser contenidas en tablas de verdad, las cuales confieren claridad a los juicios de valor propios de las relaciones causales (Copi, 2000), entre otras modalidades por el estilo. Este incuestionable esfuerzo orienta los resultados a la objetividad temporal, ya que el trabajo científico se autorregula y autocorriga con productos científicos a *posteriori*.

Adicionalmente, entre estos dos extremos se distribuye un considerable repertorio de propuestas que representa una pluralidad de posiciones a las que pertenecen las más distintas escuelas de pensamiento, enriqueciendo el devenir del quehacer investigativo aplicado/adaptado a las heterogéneas exigencias de las diferentes parcelas del conocimiento. Todo esto supone un desarrollo permanente que enriquece y perfecciona las tan anheladas verdades.

El Método Científico

Largo camino ha recorrido este «camino», cultivado por los más entusiastas investigadores en la historia. Los resultados del acontecer de la investigación propiciaron múltiples propuestas, originadas, en mi opinión por: la formación original del estudioso, ya que la cosmovisión no es la misma para un físico que para un sociólogo; del momento histórico en que se suministra, dado que la historia de las ideas nos muestra qué tan cambiante es la opinión colectiva en relación a la/s visión/es del mundo; de las coordenadas geográficas, porque la influencia de la cultura local se convierte en el yunque forjador de realidades, entre otras razones.

Lo anterior queda expuesto en Chalmers, (2001) y Pérez Tamayo, (1990). Aquí, los autores narran las más variadas propuestas y posturas en lo que al quehacer investigativo se refiere, desde la Grecia Antigua en la figura de Platón hasta el máximo exponente del «todo vale» en investigación: Paul Feyerabend.

Ahora bien, ¿qué hacer ante este amplio menú de «camino» a seguir en el proceso de investigar? Algunos autores de textos académicos de los denominados «Metodología de la Investigación» o «Métodos de Investigación» (enfaticando la denotación de pluralidad manifiesta en los títulos) para diferentes especialidades refuerzan la opinión antes citada: diversidad de lineamientos que se traducen en diversidad de acciones, que lejos de orientar nuestros esfuerzos, en un intento por alcanzar una cabal comprensión, provoca incertidumbre en cuanto a la verosimilitud de nuestras acciones y, dado que los consideramos especialistas en la disciplina, nos apegamos a sus consejos «forzando» las labores a lo largo de la indagación, convirtiéndolos en el dogmas rectores e ingredientes infalibles de toda investigación.

Alternativamente, la riqueza de opciones que se nos presenta en esta multiplicidad de «métodos», estimula nuestra percepción y enriquece nuestra creatividad para, finalmente, ser capaces de: i) seleccionar alguna de las «recetas» que en algunas disciplinas, en algunos contextos y en algunas épocas proporcionaron cuantiosos beneficios y que se han integrado a la tradición para que, en cualesquiera de las situaciones, adoptar una postura ecléctica y «mezclar» dos o más opiniones extrayendo de estas lo que, a nuestro juicio, se adapten mejor a nuestras pretensiones y/o ii) alejarnos y hacer caso omiso de toda esta colección de acuerdos y encarar libremente los cuestionamientos inherentes a nuestros intereses, aptitudes e intenciones.

Ahora bien, ante todo esto, ¿existe alguna alternativa que nos indique el itinerario a seguir y el conjunto de quehaceres que nos conduzca a buen puerto? Es decir, ¿qué tan pertinente sería, en principio, apelar a nuestro sentido común para ir dando respuesta a nuestros cuestionamientos y al mismo tiempo nos acerque a la comprensión y/o explicación de nuestra/s verdad/es? En principio esto es posible ya que, una vez satisfechas nuestras expectativas, bastaría con ordenar o reordenar: las ideas, los apartados, la estructura, los complementos y todo aquello que el rigor académico reclama y que deberá ajustarse a las exigencias impuestas por la tradición sin dejar de lado pretéritas propuestas. Por supuesto, si esta tradición existe. Finalmente, si todo esto es posible, entonces no deberíamos tomarnos muy en serio las opiniones «metodológicas» que, aunque muy respetables, expresan solo eso... opiniones.

Si siguiendo con este orden de ideas podríamos apoyarnos en (Kant, 2013) donde afirma lo que, para él, es la Ilustración:

Ilustración significa el abandono por parte del hombre de una minoría de edad cuyo responsable es él mismo. Esta minoría de edad significa la incapacidad para servirse de su propio entendimiento sin verse guiado por algún otro. Uno mismo es el culpable

de dicha minoría de edad cuando su causa no reside en la falta de entendimiento, sino en la falta de resolución y valor para servirse del suyo sin la guía de algún otro. Sapere aude! ¡Ten el valor para servirte de tu propio entendimiento! Tal es el lema de la Ilustración.

Sin duda, una propuesta que nos alienta a andar el camino por nuestra propia cuenta y riesgo.

Pese a todo lo anterior, el Método Científico goza de incuestionable aceptación en los más diversos ámbitos del saber ya que ofrece la tan anhelada objetividad del conocimiento mediante demostraciones, en el caso de las ciencias formales y evidencias empíricas, en el caso de las ciencias fácticas. Siempre y cuando, se verifique la totalidad o la mayoría de las 15 características de las ciencias fácticas que (Bunge, 1989) propone. Adicionalmente, este mismo pensador explícitamente reconoce que:

La investigación científica es legal, pero sus leyes —las reglas del método científico— no son pocas, ni simples, ni infalibles⁵, ni bien conocidas: son, por el contrario numerosas, complejas, más o menos eficaces, y en parte desconocidas. El arte de formular preguntas y de probar respuestas —esto es, el método científico— es cualquier cosa menos un conjunto de recetas; y menos técnica todavía es la teoría del método científico. La moraleja es inmediata: desconfíese de toda descripción de la vía de la ciencia —y en primer lugar de la presente—, pero no se descuide ninguna. La investigación es una empresa multilateral que requiere el más intenso ejercicio de cada una de las facultades psíquicas, y que exige un concurso de circunstancias sociales favorables; por este motivo, todo testimonio personal, perteneciente a cualquier período, y por parcial que sea, puede echar alguna luz sobre algún aspecto de la investigación.

Es muy significativo el comentario de este doctor en física, canadiense de origen argentino, que ha dedicado toda su vida a la investigación y al que le han otorgado ¡21 doctorados Honoris Causa! Significativo porque, pese a que se formó profesionalmente en una de las ramas de las ciencias naturales, sus intereses abarcan desde la fisicomatemática hasta la filosofía sin dejar de lado a las disciplinas sociales, lo que me permite testificar lo diversificado de sus intereses en materia de investigación. Férreo defensor del Método Científico, de su producto y de la forma de gestionarlo... sin duda. Concedor de las vicisitudes por las que traspasa todo investigador... también. Significativo porque, con esa impresionante trayectoria científica, certifica que las reglas en las que se fundamenta el método aludido son falibles. Esto es un dato muy singular ya que, precisamente, lo presenta dentro del sub-apartado

5. Las cursivas son más.

número 9, intitulado «La ciencia: técnica y arte», al interior del apartado: «¿Cuál es el método de la ciencia?». Significativo porque la referencia inicia con la legalidad de la investigación científica, esto es, con las reglas [leyes] inherentes al Método Científico que no son pocas y no bien conocidas. Resumiendo, la esencia del método como «El arte de formular preguntas y de probar respuestas». ¡Mejor imposible!

Con todo lo presentado, aunque de manera superficial, podemos entender la complejidad propia de toda labor investigativa. No es extraño que, a lo largo de la historia del conocimiento, nos topemos con las más variadas propuestas del cómo abordar la problemática que despierte nuestros intereses. Tampoco es extraño que, dependiendo de la naturaleza del objeto/sujeto de estudio se diversifiquen aún más las sugerencias para recorrer, de principio a fin, el camino más adecuado que dé cuenta de esta naturaleza y que facilite el complejo proceso de adquirir conocimientos. Finalmente, no es extraño que, en realidad, el Método Científico, se muestre como un conjunto de métodos y en los textos que tratan este tópico se sugieran las «mejores fórmulas» para alcanzar las pretendidas verdades; a riesgo de tropezar y suponer que las propuestas son «verdades» que conducen a verdades y adoptar una postura dogmática que, con intenciones de simplificar el proceso, propicie un sinsentido en todo lo que se realice. Fenómeno que se presenta a menudo, sobre todo, en los estudiantes universitarios que terminan por no encontrar el adecuado sentido y renuncian, prematuramente, a esta ilustre actividad.

La gran división

Con este eventual andamiaje de ideas, abordemos el elemento que da razón a este ensayo: la dicotomía entre la investigación cualitativa y cuantitativa. Si consideramos la caracterización de los objetos/sujetos que estudiamos, nuestro sentido común ordena las cosas y en este proceso de ordenación se produce la escisión aludida. Es evidente que cualidad difiere en la cantidad de características que, sin duda, ambas estarán contenidas en una misma entidad (objeto/sujeto). No es lo mismo preguntar ¿cuál es la tasa mensual promedio en la variación de los precios de mercado determinadas acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores? A preguntar ¿qué te parece el valor alcanzado de los precios de las acciones del mercado bursátil en México el día de ayer? En el primer caso esperamos, en respuesta: un valor numérico, una cantidad, un guarismo. En el segundo, en realidad, nos interesa la opinión de nuestro interlocutor, conocer qué piensa del fenómeno en cuestión, qué sentimientos despierta en él, qué decisiones tomará al hacerse conocedor de tal información, qué tanto le afecta o le beneficia o simplemente si la comprende o le interesa.

Recordemos: estamos usando nuestro sentido común. Por lo que, visto de lejos, podemos

suponer que la diferencia existente entre lo cuantitativo y lo cualitativo es la utilización o no utilización de números, es decir, de valores cuantificables... en una palabra hacer uso de la matemática en cualquiera/cualesquiera de su/s modalidad/es. Al parecer, este es el consenso general, y de ahí se desprenden las acciones orientadas a resolver la más variada temática investigativa. Esta aseveración la sustenta (Rodríguez Gómez, 1999) al afirmar que en una investigación cualitativa:

...se trata de responder a una o varias preguntas sencillas sobre un tema pocas veces novedoso; no precisa un muestreo aleatorio ni dominar la siempre temible estadística inferencial; puede bastar con estudiar a un “solo” caso; no hay que elaborar procedimientos estandarizados, ¡ni validarlos!; tampoco es necesario administrar pruebas o escalas que requieran un entrenamiento especializado; el análisis no requiere el empleo de técnicas multivariantes.

De esta manera, enumero las dos posturas que hoy en día inducen la práctica de la investigación, pero ¿qué hay de sus antecedentes?

Un poco de historia

«A un pueblo diminuto... le fue dado crear el principio del progreso. Ese pueblo fue el griego. Exceptuando las fuerzas ciegas de la naturaleza, nada se mueve en este universo que no sea griego por su origen» (Gomperz, 2000). Esta es una referencia de Sir Henry Summer Maine que Gomperz utiliza para revelar que los orígenes de la cultura occidental se dan, indiscutiblemente, en la Grecia Antigua. Si esto es así, entonces deberemos tomar como punto de partida esta aseveración y remitirnos a poco más de 24 siglos hacia el pasado.

Si reflexionamos, acerca de la ciencia desde su historia, o mejor aún sobre lo que tiene que ser considerada como tal, se consideran dos importantes tradiciones: la aristotélica y la galileana (Von Wright, 1987). Se refieren a dos diferentes planteamientos sobre las condiciones que deberá satisfacer todo aquello que se considere producto de conocimiento. Ambas tradiciones se remontan a la Antigua Grecia. Evidentemente, el planteamiento aristotélico emana de este personaje nacido en Estagira: Aristóteles (Jaeger, 2002). El otro proyecto, no tan evidente, aunque alude a Galileo Galilei, emerge de la Grecia Antigua en las figuras de Pitágoras y Platón. Ambas, han evolucionado y se han convertido en vehículos de la investigación hasta nuestros días orbitando en una confrontación sobre la fundamentación de las ciencias.

La tradición aristotélica

Ante la existencia de ciertos fenómenos, Aristóteles afirma que en estos radica la investigación científica (Jaeger, 2002), es decir: para él todo da inicio mediante la observación. Sin embargo, la explicación científica no se da cuando se logra dar razón de los hechos o acontecimientos. Y precisamente este “dar razón de los hechos” es lo que va a caracterizar a este personaje y a toda una tradición que le guarda semejanza. Consideraba la explicación como un camino inductivo que tiene su punto de partida en las observaciones y nos lleva hasta los principios generales. Principios caracterizados por simple enumeración o directa inducción.

Inducción y deducción dan inicio y se incorporan al quehacer científico como métodos que conducen a la verdad escrutada. El estagirita, mediante el silogismo, reclama una relación causal entre las premisas cuidadosamente seleccionadas que derivaban en una conclusión relacionadas con el fenómeno en estudio (Aristóteles, 1982). Enumerando estas causas las clasifica en: la causa formal, la causa material, la causa eficiente y la causa final (Hegel, 1955). Por lo que una explicación científica deberá pormenorizar estos cuatro aspectos que determinan su causa. Esta causa final supone, en sí misma, toda una fundamentación, ya que conduce hacia una teleología o «con el fin de...» ocurren los fenómenos. Lo que implica etiquetar este enfoque como ciencia aristotélica, y más aún como explicación teleológica. Prototipo de toda una tradición que llega hasta nuestros días permitiendo que observemos semejanzas procedimentales. Aunque la propuesta original incluye aspectos como: propiedades, facultades o potencias, entre otras particularidades, para nosotros supone una cosmovisión que dista más de 24 siglos. Por lo que, pese a que es un brevísimo resumen, la intención es que me permita crear una línea argumentativa a posteriori.

La tradición galileana

La distancia temporal Aristóteles/Galileo es de casi dos siglos (Serrano, 1990), lo que nos hace suponer un largo andar histórico en el que las ideas, enquistadas por las cosmovisiones originales, van evolucionando estimuladas por acontecimientos económicos, sociales, religiosos y políticos que moldean: el pensamiento, las acciones y reacciones de los individuos. Así que, para los días de Galileo la propuesta aristotélica ya había sido profundamente analizada, sobretodo en el Medioevo, escindiendo opiniones que oscilaban entre alabanzas y críticas de índole diversa.

En los extremos se encuentra el hombre y su mundo como centro de interés del universo [Antigüedad] y el hombre como centro de interés del conocimiento [Renacimiento].

Entre estos, la Edad Media, etapa preparatoria para el «giro copernicano», Dios ocupó el centro y destino de la humanidad mientras que en el Renacimiento sucede que el universo se deja de ver como un conjunto de sustancias con poderes y propiedades para pasar a ser observado como un flujo de acontecimientos subordinado a leyes. De esto da testimonio (Kuhn, 2013) al precisar que las revoluciones científicas propician la indisoluble relación entre el descubrimiento de nuevos hechos y la invención de nuevas teorías que los explican, dentro de un nuevo marco o visión del mundo identificado como paradigma. Esta nueva manera de observar el universo se distancia de la propuesta aristotélica ya que ahora no es metafísica, sino funcionalista y mecanicista. Esto es: a los ojos de la nueva ciencia se propugna por el poder y control de la naturaleza. El centro ya no es el mundo, propiamente dicho, sino el hombre; hombre que cosifica la naturaleza con la mirada y la reduce a objeto para ser utilizado de acuerdo en sus necesidades, incluyendo al hombre mismo.

De esta manera, bajo la nueva óptica mecanicista-causalista y/o pragmática, las originales preguntas «por qué» o «para qué» se ven sustituidas por el «cómo» y, al enfrentarse el fenómeno a este «cómo» más inmediato y práctico, la exigencia es reducirlo a enunciado matemático con el que se explica la real estructura del mundo físico. Este reduccionismo favorece una cultura propensa a poner atención a hechos concretos, y sobre todo a un extremo sentido del orden, a lo positivo, lo útil, lo pragmático y, de conformidad con los deseos por dominar la naturaleza, los esfuerzos se orientan hacia una tecnológica del conocimiento, culminando con la concentración del fenómeno físico en una expresión matemática. «Pero si es importante la determinación métrica y numérica de un fenómeno, todavía los es más la suposición hipotética que la posibilidad». (Mardones, 2007). Esto pone el énfasis en la abstracción, es decir a la idealización de toda actividad científica, arrinconando las complicaciones empíricas hacia territorios ideales o en el mundo de las ideas, según (Platón, 1972).

Finalmente, esta evolución en la práctica científica en la que, en principio con Aristóteles [quien postula la explicación teleológica] parte de que el entendimiento gira en torno a las cosas; con Galileo [quien propone la explicación causal] se da en sentido inverso, es decir, las cosas giran en torno al entendimiento (Mardones, 2007), fundamento del modelo en el que el punto de partida es la hipótesis teórica que se contrasta con la realidad, a través de las evidencias empíricas cuyo pináculo se alcanza en el siglo XIX con el paradigma destinado a convertirse en positivismo, caracterizándose por afirmar que el único conocimiento válido es el conocimiento científico, fundamentado en los hechos verificados por la experiencia, es decir, producto del método científico.

Discusión

En este orden de ideas, y como cabe suponer, el positivismo se convierte en la idea hegemónica que prescribe imposiciones en el terreno del saber objetivo, cuyas principales características son: i) Unidad de método sin importar la naturaleza del objeto/sujeto estudiado. ii) La matemática se convierte en el canon de la medida de científicidad. iii) La explicación causal como principal característica. iv) Todo se cosifica como requisito para la dominación de la naturaleza; incluyendo al hombre mismo. Sin embargo, pronto aparecen las dificultades al interior de esta propuesta, ya que en los espacios cuyo sujeto de estudio es el hombre: su entorno, su lengua, su historia, sus instituciones, su cultura, etc. (Mardones, 2007).

En primer lugar, la propuesta hermenéutica cuestiona la enumeración antes mencionada. Argumentando que la naturaleza positivista está, de origen, firmemente arraigada en la investigación del mundo físico. Sin embargo, el estudio del hombre —su historia, su lengua y sus instituciones, entre otros—, quedan al margen de las pretensiones ya previamente instaladas como el canon de la investigación. En la base de esta controversia se encuentra el hecho de que en la propuesta positivista las cosas giran en torno al entendimiento hipotético, entendiendo este como centro de la actividad investigativa en el que intervienen, además, los subsecuentes descubrimientos que se agregan a la comprensión de las cosas. Mientras que, en la postura hermenéutica, las cosas ocupan el centro de gravedad del proceso y el entendimiento orbita alrededor de estas.

Andando el tiempo, al positivismo primitivo se agrega formalidad mediante la incorporación de la lógica, herramienta que verifica y da validez a los argumentos, convirtiéndose en el denominado positivismo lógico acunada por los representantes del Círculo de Viena. Esto es, para la creación de conocimiento científico se requieren dos momentos: la relación lógica—matemática y la verificación empírica; situación que permite una contrapropuesta propugnada por los que integran de la Escuela de Frankfurt, quienes afirman que:

El positivista no advierte que su ver, percibir, etc. está mediado por la sociedad (burguesía capitalista) en la que vive. Si renuncia a percibir esta mediación de la totalidad social del momento histórico que vive, se condena a percibir apariencias. (Mardones, 2007).

Además, afirman que la ciencia se circunscribe a las condiciones socioeconómicas; al desarrollo industrial y está controlada por quienes pagan sus servicios. (Bourdieu, 2003). La denominada Teoría Crítica promulgada por el Círculo de Viena promueve: i) Al

principio de la ciencia no está el problema mental, sino un problema fáctico, es decir real, ii) Es indispensable incorporar, al análisis de los hechos y/o las cosas el ejercicio que proporcionan los procesos hermenéuticos; iii) La sociedad no puede concebirse como un objeto más. Es algo subjetivo. (Mardones, 2007).

Adicionalmente a lo señalado anteriormente, los partidarios de la Teoría Crítica incorporan un elemento que, en mi opinión, simplifica y permite orientar los esfuerzos de los investigadores de las más diversas disciplinas, a saber: la intención. Ingrediente que, podría convertirse en el vínculo entre la escisión tratada en el presente ensayo.

Conjeturas

A lo largo del presente trabajo, he pretendido aclarar, partiendo de sus orígenes, los fundamentos en los que se apoyan las propuestas: cuantitativa y cualitativa de la investigación. Líneas anteriores, se insistió en que es frecuente percibir que el uso de la matemática determina la naturaleza del tipo de investigación por realizar. Sin embargo, el uso del instrumental estadístico se incorpora a los estudios cualitativos para fundamentar el hilo conductor de la argumentación. Lo que me permite suponer que la disciplina numérica «abarca», sin demérito, ambas propuestas paradigmáticas. Luego entonces, al parecer el uso de la matemática, en cualquiera de sus modalidades no es el elemento diferenciador de la dicotomía aludida.

Finalmente, si en la praxis esto no es así, entonces ¿qué determina la insistencia en esta división? Sin lugar a dudas, mi propuesta es que la intención del investigador es la que debería ser el punto de partida de toda investigación. A saber, si la intención del estudioso es explicar un fenómeno, independientemente de su naturaleza, entonces el enfoque o paradigma requerido, a la luz de todo lo anteriormente tratado debería «etiquetarse» como cuantitativo; independientemente de que se incorpore la disciplina matemática.

Por otra parte, si la intención del investigador es la de comprender el objeto/sujeto de su labor, entonces apelaría a la propuesta cualitativa, reitero, utilizando o no la matemática para apoyar su argumentación.

Trabajos citados

Aristóteles. (1982). *Organon* (Vol. I). Madrid: Editorial Gredos, S. A.

Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama.

- Chalmers, A. (2001). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? (E. P. Mañez, Trad.) México: Siglo XXI.
- Copi, I. (2000). Lógica Simbólica. México: Grupo Patria Cultural, S. A. de C. V.
- Bunge, M. (1989). La Ciencia. Su método y su filosofía. México: Editorial Patria.
- Gomperz, T. (2000). Pensadores Griegos (Vol. I). Barcelona: Herder.
- Hegel, G. W. (1955). Lecciones sobre la historia de la filosofía (Vol. I). (W. Roses, Trad.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Hessen, J. (2003). Teoría del Conocimiento. (R. Mares, Trad.) México: Grupo Edidtorial Tomo, S. A. de C. V.
- Homero. (1998). La Iliada. Madrid: Akal Grupo Editorial.
- Jaeger, W. (2002). Aristóteles. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kant, I. (2013). ¿Qué es la ilustración? Y otros escritos de ética, política y filosofía de la historia. Madrid: Alianza.
- Kuhn, T. S. (2013). La estructura de las revollucines científicas. (C. S. Santos, Trad.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Mardones, J. M. (2007). Filosofía de las ciencias humanas y sociales: Materiales para una fundamentación científica. Barcelona: Anthropos Editorial.
- Platón. (1972). Platón. Obras completas. Madrid: Aguilar.
- Pérez Tamayo, R. (1990). ¿Existe el Método Científico? Historia y realidad. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rodríguez Gómez, G. e. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Serrano, J. A. (1990). Filosofía de la ciencia. México: Trillas.
- Von Wright, G. H. (1987). Explicación y comprensión. (L. V. Reñón, Trad.) Madrid: Alianza Editorial, S. A.



Prácticas culturales y artísticas como factor de bienestar y salud en adultos mayores

Ana Lucía Recaman Mejía¹

Resumen

En la provincia de Quebec, Canadá de 1961 a 2051 la tasa de crecimiento de los adultos mayores será más elevada que el de la población total (Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2009) Según el censo de 2011 el 15% de la población de Montreal lo representan las personas mayores de 65 años y para el 2026 una persona sobre cinco tendrá más de 65 años (Direction de la Diversité Sociale, 2013).

Objetivo: evidenciar como el Centro Cultural Lethbrige, contribuye al bienestar y a la mejora de la salud de la comunidad de Saint-Laurent, a través de actividades artísticas y culturales dirigidas a personas adultas mayores, con el fin de desarrollar espacios de convivencia,

1. cultura.formacion@lasallecuernavaca.edu.mx

participación y aprendizaje, mediante talleres y experiencias de expresión artística, conducentes a mejorar el bienestar y la salud de los participantes.

Métodos: revisión bibliográfica y a través de la aplicación de una encuesta al total de participantes, donde éstos expresaban sus opiniones sobre la experiencia con relación a los cambios experimentados después de su participación en los talleres.

Resultados: Las políticas públicas juegan un papel fundamental en la implementación de programas que incidan en el bienestar de la población. La realización de este taller es producto de ello. Se encuentra que los participantes en el 60% afirma que los talleres les han permitido el descubrimiento de nuevos talentos, el 60% dicen haber hecho nuevas amistades y el total de los participantes constatan que su salud ha mejorado desde que realizan una práctica artística y que en su totalidad los talleres los han motivado para asistir o continuar con este tipo de actividades.

Palabras Claves: prácticas artísticas y culturales, adultos mayores, bienestar y salud.

Abstract

In the province of Quebec, Canada from 1961 to 2051, the growth rate of older adults will be higher than that of the total population (Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2009) According to the 2011 census, 15% of Montreal's population is represented by people over 65 years of age and by 2026 one person in five will be over 65 (Direction de la Diversité Sociale, 2013).

Objective: to show how the Lethbrige Cultural Center contributes to the well-being and improvement of the health of the Saint-Laurent community, through artistic and cultural activities aimed at older adults, in order to develop spaces for coexistence, participation and learning, through workshops and experiences of artistic expression, conducive to improving the well-being and health of the participants.

Methods: bibliographic review and through the application of a survey to all participants, where they expressed their opinions about the experience in relation to the changes experienced after their participation in the workshops.

Results: Public policies play a fundamental role in the implementation of programs that affect the well-being of the population. The realization of this workshop is a product of it. It is found that 60% of the participants affirm that the workshops have allowed them to discover new talents, 60% say they have made new friends and the total of the

participants confirm that their health has improved since they carry out an artistic practice and that in their entirety, the workshops have motivated them to attend or continue with this type of activity.

Keywords: artistic and cultural practices, older adults, well-being and health.

Introducción

Múltiples son los estudios que muestran los beneficios que las prácticas artísticas y culturales pueden generar en las personas adultas mayores en términos de mejoría de la salud mental, física y de su calidad de vida (Noice, Noice, & Kremer, 2013).

En la provincia de Quebec en Canadá de 1961 a 2051 la tasa de crecimiento de los adultos mayores será más elevada que el de la población total. (Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2009) Desde 2011, la población de edad avanzada es cada vez mayor en valor absoluto que toda la población. El envejecimiento de la población en la Provincia continuará en los próximos años, alcanzando en 2056 un aumento de más edad (75 a 89 y 90 años) (Aubé, 2015), representando para ese entonces el 30% de la población total (Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2009) En lo que concierne a Montreal, según el censo de 2011 las personas de más de 65 años representan el 15.2% de la población total, siendo las mujeres el 59.8% y los hombres 40.2%. Montreal por su carácter multicultural, reportó el censo de 2006 que la población migrante correspondiente a este grupo de más de 65 años representa el 37% de la población (Direction de la Diversité Sociale, 2013) Estos datos constituyen un reto mayor para las instancias sociales, culturales y de salud, las cuales se organizan para atender de manera eficiente. Concretamente el Municipio de Montreal a través de la Dirección de la diversidad social, ofrece, a través, de un programa denominado MADA (Municipio amigo de los adultos mayores), un entorno favorable y accesible a las necesidades de los adultos mayores, con el fin de estimular una vida dinámica que genere un sentimiento de pertenencia y que anime a las personas adultas mayores a contribuir al desarrollo de sus comunidades. (Direction de la Diversité Sociale, 2013).

¿Cómo las prácticas culturales y artísticas contribuyen al bienestar y a la calidad de vida de las personas adultas mayores? Esta será la pregunta que perseguimos responder a través de la presente indagación.

Todos sabemos que salir de la rutina del trabajo y de las obligaciones puede ser beneficioso para las personas, sin embargo, el mundo en el que vivimos y nuestra vida “productiva” nos lleva a hacer todo lo contrario, acortando el tiempo para relajarnos y compartir con las

personas que nos rodean. Salir entonces de un mundo donde el espacio de convivencia familiar y social está reducido al mínimo, para encontrarse inmerso en un “tiempo ilimitado, no programado y libre de toda regla” implica para las personas que terminan su vida laboral, comenzar a navegar en un universo poco conocido. Esto sin duda exige una transición que denota de un proceso de adaptación bastante importante para las personas que entran a formar parte de la categoría de “personas adultas mayores”.

Establecer el límite de la vejez es difícil. Socialmente lo establece el retiro de la vida laboral, la jubilación y esto es algo que surge en tiempos modernos (Minois, 1987) El grupo que comprende las personas adultas mayores pueden ir desde los 60 años hasta los 90, haciendo de éste un grupo complejo y difícil de abordar, puesto que se trata de individuos que provienen de diferentes generaciones, las cuales no comparten ni los mismos estilos de vida, ni tampoco la misma educación, lo hace aún más complejo si no se comparten los mismos valores, ni tampoco la misma clase social. Si lo vemos desde la perspectiva de género, de su orientación sexual y de su estado de salud. Esta diversidad se traduce también, en el caso que aquí se trata, por la gran cantidad de personas que provienen de diversas comunidades étnicas. También hay que tener en cuenta que hay personas adultas mayores autónomas que participan a las actividades propuestas, pero hay otras que gradualmente van perdiendo sus capacidades motrices e intelectuales.

Algunos cuentan con el apoyo de sus familiares y amigos y otros atraviesan esta etapa de su vida en la soledad (Direction de la Diversité Sociale, 2013). El adulto mayor está en búsqueda de ocupar su tiempo libre, reafirmar su autoestima y para ello requiere de actividades constructivas que lo diviertan y distraigan de una manera accesible. Existe también una gran necesidad de reforzar su seguridad y busca la posibilidad de conectarse con otras personas de su edad.

La primera generación del baby-boomers⁶ que corresponde a las personas que nacieron entre 1946 y 1965 (Statistique Canada, 2012) comienzan a pasar el umbral de los 65 años, lo que significa una población con necesidades muy específicas en términos de salud, cultura y recreación (Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2009). Siendo las prácticas artísticas y culturales el foco principal de la presente investigación, llama la atención que los baby-boomers son cada vez más activos en la frecuentación de la mayoría de establecimientos culturales (Ministère de la Culture, des Communications et de la condition féminine, 2012). Según el Instituto de Salud Pública de Quebec, el grupo de la población de más de 55 años en los últimos diez años ha fortalecido sus posibilidades,

6. Entre 1946 y 1965 la media de hijos por mujer era de 3.7 comparativamente a 1.7 de la media registrada en los últimos años. La población de este período representa actualmente una población de 9,6 millones de personas en Canadá, según el censo de 2011, esto equivale a un canadiense sobre tres.

gracias a los programas sociales y de salud establecidos por el gobierno. La vejez no debe ser automáticamente asociada a la enfermedad, a la pobreza y a la dependencia económica (Lefebvre, 2003; Cardinal et Collab. 2008) Sin embargo, las mujeres mayores solas y los inmigrantes son todavía considerados como vulnerables.

Partimos de la hipótesis que las actividades culturales generan en el adulto mayor bienestar, mejorando así su salud física y mental (Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2008) Un medio de vida estimulante y dinámico para las personas adultas mayores, demanda una estrategia donde diferentes disciplinas se conjugan para dar una respuesta apropiada a una problemática compleja (García, 2008), puesto que se requiere implementar los elementos que permitan accesibilidad a las actividades, oferta de las actividades culturales, el apoyo de las organizaciones que operan en torno a las personas adultas mayores, aspectos vinculados a la comunicación. Para ello es fundamental garantizar el financiamiento de los programas y la formación de mediadores culturales debidamente capacitados.

Aproximaciones conceptuales

Cultura

Teniendo en cuenta que el envejecer cambia nuestros hábitos y formas como nos desenvolvemos en el mundo, entender la cultura y como se define es clave para el presente trabajo. Aunque existen múltiples definiciones de cultura, se optó por la propuesta de La UNESCO que la define "como el conjunto de rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ello engloba además las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias" (UNESCO, 1982).

En algunos casos estos aspectos se redefinen o se resignifican cuando se llega a la vejez, es probable que nuestros grupos de referencia sean otros, nuestras costumbres, nuestras relaciones personales, ritos y espiritualidad se profundicen o cambien. En materia de derecho se reivindican aquellos que tiene que ver con la accesibilidad, la seguridad y la estabilidad física y de bienestar. Se vincula a un envejecimiento exitoso, definido éste por Villar, Triadó, Resano y Osuna y citado por Cecilia San Martín Petersen "cuando las personas sienten satisfacción por poder adaptarse a situaciones cambiantes de su vida" (San Martín Petersen, 2007). Vemos en este caso como adaptarse a nuevos contextos de vida hace que la experiencia de la vejez sea grata y generadora de bienestar.

Prácticas culturales

Las prácticas culturales parten del principio que se realizan en la mayoría de los casos en los momentos que se goza de un tiempo libre. Se definen “como toda actividad de producción y recepción cultural: escribir, componer, pintar y bailar, en este rubro, prácticas culturales tanto como asistir al teatro, al cine, a conciertos, etcétera” (Coelho, 2000) En los adultos mayores el tiempo laboral terminado implica un reto: cómo emplear este tiempo en actividades satisfactorias. Uno de los sujetos de estudio expresaba “que el éxito de la jubilación radica en bien planearla pues la edad hay que tomarla en serio”. En este sentido las prácticas culturales representan parte de esa nueva vida y se refieren a la producción cultural propiamente dicha, ya sea que se decida realizarlas de manera profesional o como una afición (Coelho, 2000). En muchos casos se transforman en significado, pasando de un pasatiempo a una actividad que ocupa mayor parte del tiempo del individuo.

Estudio de públicos culturales

Conocer las motivaciones de los públicos culturales ha sido uno de los puntos neurálgicos para comprender y articular conceptos en la gestión y en el marketing cultural. Las personas adultas mayores por su experiencia y bagaje constituyen públicos interesantes para las organizaciones culturales, puesto que pueden generar beneficios tanto para las organizaciones culturales como para ellas mismas. En el caso de las primeras, estos beneficios se verán reflejados en términos de afluencia y soporte en términos de voluntariado o de aportes financieros, para las personas adultas mayores la experiencia cultural se vería reflejada a partir en un mayor bienestar, en términos de salud, autoestima y calidad de vida (Noice, Noice, & Kremer, 2013) En este sentido, el Museo de Beaux Arts de Montréal desde su estrategia de formación, vincula su oferta cultural con diversos públicos en aras de hacer del museo un espacio donde se favorezca el bienestar y la salud, con este propósito se tiene un programa de Arte terapi⁷, y todos los jueves se ofrece la entrada gratuita a las personas adultas mayores. A partir del 15 de octubre de 2015 y por dos años, se ofrecen talleres, en asociación con una empresa privada que opera en el sector inmobiliario, dirigido al público de adultos mayores, dicha empresa cubre los gastos de los talleres y actividades propuestas a los grupos visitantes (Radio Canada, 2015). Cabe destacar que una gran parte de los benefactores y voluntarios del museo está compuesta por baby-boomers.

7. Entrevista con el director de Educación del Musée de Beaux Arts de Montreal. Mayo de 2015.

La mercadotecnia cultural ha reflexionado en la importancia de conocer de manera profunda los perfiles y motivaciones de los públicos culturales (Colbert, 1993) Los estudios de públicos culturales estudian las características demográficas, las cuales nos ayudan a ubicarlos geográficamente, conocer su nivel de escolaridad, la conformación de su grupo familiar, sus ingresos y otras características que son importantes para la construcción de dichos perfiles. Por otro lado, los estudios de públicos comprenden aspectos vinculados a los comportamientos, que nos permiten entender las motivaciones y referentes que cada grupo de individuos posee para comprender sus inclinaciones por una u otra actividad cultural o artística. Conocer los públicos nos permite implementar mejores programas de formación de los mismos con el fin de ampliar el espectro de posibilidades de disfrute de la oferta cultural, en este caso para el adulto mayor.

Concepto de Ocio

El tiempo libre puede estar asociado al concepto de Ocio, el cual se define “como una experiencia integral de la persona y un derecho humano fundamental, esto desde una perspectiva humanista o del ocio auténtico” (Cuenca, 2006) Se tendría que entender que estas actividades corresponden a una voluntad del individuo en querer obtener cierta satisfacción personal y que tendrían cierta influencia en la sociedad donde se desenvuelve. “El ocio es un ámbito de desarrollo humano en el que reina la libertad de elección de expresión y de realización de tareas no utilitarias” (Goytia y Lázaro, 2007) Las grandes manifestaciones del ocio en la sociedad son: la cultura, el turismo, el deporte y la recreación (Goytia y Lázaro, 2007). Por otro lado, existe otro tipo de ocio llamado exotélico que ve en su práctica un medio para conseguir otra meta a partir de la actividad de ocio, como pueden ser los juegos de azar. Sobre un estudio realizado en Québec las personas mayores estarían motivadas a buscar juegos de azar a causa del aburrimiento (Grant et Collab., 2001; Clarke et Clarkson, 2009), para sentirse vivos, para estar conectados con otras personas (Cousins et Witcher, 2004; Griner-Abraham, 2011) estar menos solos (Wiebe et Cox, 2005) o para poder manejar sus emociones (Lai, 2006).

El ocio se da dentro de un marco espacial y temporal que permite a las personas tener una serie de vivencias mediante las cuales se pueden descubrir las potencialidades de un individuo, pudiendo divertirse, tener autonomía, conocer otras situaciones teniendo la posibilidad de relacionarse con otros individuos. Para entender como las personas escogen determinadas actividades de ocio, se tendría que pensar en sus antecedentes y referentes, este aspecto vinculado a las actividades artísticas y culturales es de una gran relevancia, pues generalmente para implicarse en una práctica cultural debemos conocer algo de ella y haber desarrollado un gusto por la misma (Colbert, 1993).

Bienestar, salud y calidad de vida

El proceso de envejecimiento trae consigo una serie de cambios como pueden ser la pérdida del cónyuge, pérdida de la salud, problemas financieros, jubilación, debilitamiento de la red social, estos aspectos pueden conducir a vivir una situación de aislamiento, al desequilibrio emocional que puede desembocar en la pérdida de capacidades cognitivas o físicas. Para llevar una vida satisfactoria y envejecer convenientemente hay que cumplir con ciertas condiciones: buena salud física, mental y afectiva, vínculos estrechos con la familia y amigos, estabilidad financiera y una vida social activa (Rowe & Kahn, 1998). La salud física resulta un factor importante en el proceso de envejecimiento pues permite un mayor número de actividades tanto físicas como mentales, haciendo que sus condiciones de bienestar y salud garanticen una mejora en la calidad de vida (Rowe & Kahn, 1998) y disminuyendo el riesgo de aislamiento y de pérdida de autonomía. Según un estudio realizado (Crompton & Kemeny, 1999) otro factor que genera bienestar y salud en las personas mayores es el hecho de estar en pareja, esto hace que no se den casos de depresión, a pesar que puedan estar enfermas físicamente el hecho de estar acompañadas de su cónyuge las hace casi inmunes a esta problemática. Al sentimiento de amor y camaradería recibido en la casa se agrega el contacto con los amigos, los miembros de la familia y los vecinos. La intimidad es entonces emocional importante para la salud y calidad de vida del adulto mayor (Goytia & Lázaro, 2007).

Mantener actividades comunitarias, cuidar de los demás, tener relaciones con los otros ayuda a envejecer con un mejor estado de salud y mayor seguridad en sí mismos (San Martín Petersen, 2007) Las interacciones sociales benefician las facultades mentales pues hacen que las personas utilicen sus facultades de reflexión, de razonamiento y de resolución de problemas. Las personas mayores que participan en múltiples actividades parecen tener una mayor capacidad cognitiva, mientras que los que tienen una vida social poco activa tienen dificultades para concentrarse, a resolver problemas y recordar algunos eventos importantes, con deterioro en su estado de salud. Por otro lado, algunos investigadores (Roberts & Fawcett, 1998) sugieren que un nivel de escolaridad más elevado ayuda a las personas a comprender mejor los riesgos para la salud, las personas que tienen mayor instrucción llevan generalmente un estilo de vida más sano, ellas hacen más ejercicio, se alimentan mejor, tienen un mejor control médico, adoptan comportamientos menos arriesgados (no fuman, utilizan el cinturón de seguridad). La encuesta internacional sobre la alfabetización de adultos en 1995, encuentra que las personas mayores en Canadá que tienen una buena capacidad de lectura y de escritura (están vinculadas a extractos sociales y a niveles de escolaridad más elevados) están expuestas a una mayor cantidad de fuentes de información que las personas mayores que tienen un débil capacidades en este dominio (Roberts & Fawcett, 1998).

Envejecimiento Activo

La OMS en 2002 define el envejecimiento activo como *“el proceso de optimización de oportunidades de salud, participación y seguridad con el objetivo de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”* En las políticas de envejecimiento activo, se trata de potenciar las capacidades de la persona cuando envejece, de llevar una vida productiva en la sociedad y en la economía” (Gobierno Vasco, 2011) El término activo hace referencia a permanecer involucrado en asuntos culturales, sociales, espirituales y cívicos y no solamente el estar activos de manera económica o física (Goytia & Lázaro, 2007) Envejecer debe comportar una experiencia positiva que lleva a una vida más larga acompañada de oportunidades continuas de: participación social, económica y cultural.

Teniendo en cuenta la voluntad política de la Municipalidad de Montreal de incentivar una vida más integral en beneficio de las personas adultas mayores, a continuación, se presenta un ejemplo en el cual se describe una experiencia por la parte de un grupo de personas de más de 50 años, quienes asisten a la realización de talleres artísticos de acuerdo a la programación que se realiza cada mes en el Centro Cultural Lethebrige en la Delegación de Saint Laurent.

Mediante la observación realizada y la información recabada se busca responder en ¿Cómo las prácticas culturales y artísticas contribuyen al bienestar y a la calidad de vida de las personas adultas mayores?



La Biblioteca Du Boisé Centro Cultural Lethbrige

El complejo cultural de la Biblioteca du Boisé se encuentra situado en Montreal en la delegación de Saint-Laurent.

La población de la Delegación de Saint-Laurent, cuenta con la mayor concentración de migrantes de la ciudad, gozando de una gran diversidad cultural. La siguiente gráfica ilustra las características sociodemográficas de la delegación.

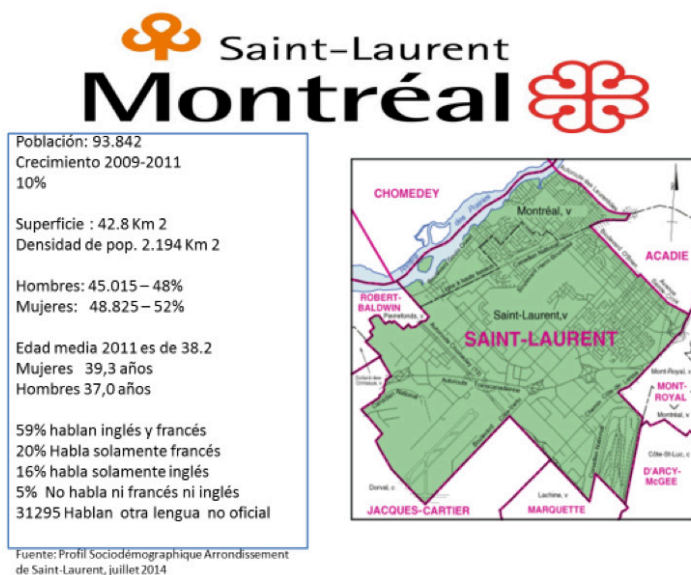


Figura 1. Delegación de Saint-Laurent y su perfil sociodemográfico. Fuente Perfil Sociodemográfico de la Delegación de Saint-Laurent, Julio de 2014.

El Centro cultural Lethbrige es parte del complejo de la Biblioteca du Boisé, fue inaugurado en septiembre de 2014, tiene como objetivo ofrecer a la comunidad servicios culturales a través de exposiciones, talleres, visitas guiadas y conferencias.

Taller Experiment'art

Con el afán de integrar a la población mayor de la comunidad, se da inicio al taller Experimentar'art, cuyo objetivo es propiciar experiencias de exploración creativa a partir de las obras artísticas presentadas en las exposiciones del centro de exposición. "No hay necesidad de ser un experto, es suficiente con ser curioso" (Ville de Montréal, 2015) versa

su slogan, esta actividad va dirigida a los adultos mayores de 50 años en adelante, los cuales representan el 32.26% de la población de la delegación (Statistique Canada, 2012).

Los talleres dieron inicio en septiembre de 2014 y hasta junio de 2015 se habían realizado 12 talleres teniendo en cuenta las seis exposiciones presentadas en dicho periodo.

La difusión del taller se realiza: vía internet, de acuerdo a los datos compilados que los visitantes dejan en el libro de registro cuando asisten a las exposiciones. Se realiza un trabajo de difusión en red con organismos comunitarios como el Comité COSSL (comité de adultos mayores) la Asociación de migrantes, El Carrefour des aînés⁸ (adultos mayores) por medio de la recomendación de los asistentes y avisos en las pantallas de las bibliotecas municipales, centro recreativo, teatros y salas de espectáculos de la municipalidad.

La Metodología del taller

La actividad es coordinada por una mediadora cultural formada en el área de Bellas Artes. Los talleres son animados en ocasiones por el artista, el conservador, un experto del tema, según sea el caso siempre acompañados por la mediadora del centro. En el caso que nos ocupa el taller fue dirigido por la propia artista. Las actividades se llevan a cabo en el salón polivalente del centro cultural, el cual está adecuadamente equipado con mesas de trabajo, sillas, material, proyector y una excelente iluminación, gracias a los grandes ventanales que dan al bosque, que da nombre al complejo cultural.

El taller tiene un tiempo de duración de 2 horas y se realizan dos sesiones, una en la mañana y otra en la tarde. Cada sesión tiene como límite 20 personas y se convoca los sábados después de la apertura de una nueva exposición.

Desarrollo del taller:

El taller se desarrolla sobre la exposición *Vieux jeux / jeux d'enfants*. Una exposición de fotografía de la artista Sandra Lachance, donde se trata el tema de los juegos como una forma de recordar la actividad lúdica de la infancia de un grupo de adultos mayores y la representación que los juegos tienen para el adolescente que está en el proceso de abandonar sus juegos y juguetes de la infancia. La temática de la exposición fue muy apropiada pues tocaba el tema del envejecimiento y evocaba los recuerdos de la infancia.

8. El Carrefour des aînés espacio para personas Adultas mayores

Procedimiento:

1. En un semicírculo cada quien se presenta, se da la bienvenida y se explican las consignas del taller.
2. Se exploran las motivaciones de los participantes y el cómo llegaron al taller
3. Se procede a una visita guiada de la exposición en turno ya sea por un mediador cultural, que en algunos casos ha sido el artista exponente, se da la oportunidad a los asistentes de preguntar abiertamente sobre la obra.
4. Se regresa a la sala polivalente y se explican los objetivos del taller, que en el caso analizado buscaba que los participantes a partir de un objeto personal (previamente solicitado) el cual tuviera un significado en su vida realizara una puesta en escena para ser fotografiada. El trabajo se realiza en parejas.
5. En este tiempo se realiza el ejercicio a través de un proceso de creación. Los asistentes pueden complementar con otros objetos puestos a disposición, posteriormente se trabaja y se comparte el trabajo con otro u otros compañeros de taller y se realizan las puestas en escena y se toman las fotografías.
6. Cada quien presenta su obra y la explica, expone los motivos de la elección de la temática, así como sus motivaciones.
7. Finalmente se comparte un café o té con una colación, se hace una foto de grupo y se cierra el taller agradeciendo la participación y se hace una invitación para las actividades programas del centro y los que desean se inscriben para el siguiente taller.

Metodología

Para el presente trabajo se procedió a la aplicación de una encuesta que contenía 15 preguntas cerradas y abiertas. Se aplicó el método de acción participación.

Para el presente trabajo se procedió a la aplicación de una encuesta que contenía 15 preguntas cerradas y abiertas. Se optó por aplicar un cuestionario, si bien se hubiera podido hacer un focus group o una entrevista de grupo no se contaba con las condiciones técnicas, ni el tiempo suficiente para ello. Objetivo de la encuesta: conocer los beneficios y cómo la práctica artística y cultural había significado en los individuos en términos de mejora o no de su bienestar.

Muestra: se procedió a la aplicación de una encuesta a diez de los participantes del taller, o sea el total del universo que el día de la intervención acudieron al taller.

Datos demográficos

Entender la conformación del grupo desde la perspectiva demográfica es importante para tener una idea más clara de sus características. Para ello se formularon preguntas para poder establecer un perfil demográfico. Siete de los encuestados contaba con 70 años o más, tres estaba en el rango de 65-69 y los tres restantes estaban repartidos entre el rango de 50 y 64 años. Las mujeres comportaron la mayoría siendo siete y tres los hombres asistentes. El 80% del grupo tiene como lengua materna el francés. Tres de los participantes no eran originarios de Canadá. De los 10 participantes nueve son jubilados. Se puede observar que trataba de una población altamente escolarizada pues el 80% cuenta con un diploma universitario, 10% con uno de preparatoria y 10% de secundaria. De los interrogados seis de 10 viven en pareja y 4 viven solos, el 90% dicen ser autónomos físicamente, una de las participantes se considera semiautónoma pues tenía un problema de motricidad. El 60% de los participantes habitan la delegación de Saint-Laurent, mientras que el 40% viene de otras delegaciones cercanas.

Datos psicográficos

Los datos psicográficos nos ayudan a mejor comprender los comportamientos de los individuos, como también sus motivaciones. Se hicieron las siguientes preguntas al respecto y estas fueron las respuestas:

¿Realiza alguna actividad de voluntariado? el 60% de los participantes respondió afirmativamente.

¿Después de esta actividad se siente motivado para involucrarse en su comunidad? el 70% dice que se siente motivado, el 20% dice que medianamente, mientras el 10% respondió negativamente.

¿Se siente beneficiado con la experiencia de los talleres? El 80% afirma sentirse beneficiado de la experiencia del taller, el 20% que dice que su vida no ha tenido ningún cambio.

El 80% habían asistido a más de un taller propuesto por el centro de exposición. De este porcentaje, el 60% afirma que los talleres les han permitido el descubrimiento de nuevos talentos. De los participantes 6 dicen haber hecho nuevas amistades y el total de los participantes constata que su salud es mejor y que los talleres los han motivado para asistir o continuar con prácticas artísticas y culturales.

Los asistentes expresaron de manera abierta:

“Me gustaron muchos los talleres a los que participé, hace que tenga un pasatiempo constructivo”, “Me gustaron los encuentros y experiencias compartidas que nos invitan a seguir desarrollando”, “Muy buena animación, taller muy bien organizado, nos ayuda crear”, “Me gustó que nos ayuda a conectarnos con todos, es un descubrimiento”, “Me gustó la convivencia y la sorpresa”, “Me gustó el aspecto lúdico, de exploración y de libertad”, “Me gusto la libertad de crear y la buena disposición de las animadoras”

Análisis de la información

Las encuestas de tabularon a través del programa informático de Excel. Es evidente que la mayoría de los participantes han experimentado una mejora en su salud y en su integración a la comunidad, el ambiente de los talleres está diseñado para estimular el encuentro y el intercambio de ideas entre los participantes lo que genera el afianzar vínculos. El estímulo de la creatividad y el descubrimiento de nuevos talentos en los participantes los motiva para seguir experimentando a través de las prácticas artísticas, mejorando con ellos sus habilidades físicas y mentales.

Se aplicó el método de acción participación donde fue importante tener la experiencia con dos grupos participantes, esto fue interesante pues se tuvo una vinculación más cercana a los coparticipes y se pudo corroborar que el proceso fue comprendido y se alcanzaron los objetivos propuestos. Particularmente el comprender la exposición propuesta y las motivaciones del artista nos motivó a reflexionar sobre el universo del juego y de la importancia de expresarse libremente. Llevar un objeto representativo nos dio la posibilidad de vincular afectos al proceso creativo y poderlo compartir con el grupo, generando con ello una convivencia más íntima y productiva. En la medida que se avanzaba en la construcción de la obra, había un sentimiento de libertad y de bienestar total. Al final hablar de nuestras motivaciones para seguir desarrollando una práctica artística resultó importante en el sentido que era descubrir una nueva faceta de nuestras vidas conducentes a un mayor bienestar.

Conclusiones

Esta experiencia nos deja ver como la conformación de grupos y la organización de actividades para el desarrollo de prácticas artísticas y culturales, afines a las necesidades de los adultos mayores involucrados generan una experiencia que promueva una autopercepción y un mejor estado de salud física y mental que contribuyen al aumento de la autoestima del adulto mayor y a su bienestar.

Este ejemplo representa cómo lo que se denomina buenas prácticas de programas sociales, en este caso el MADA dirigido al bienestar de adultos mayores de la ciudad de Montreal, contribuye de manera efectiva a la mejoría del bienestar y de la calidad de vida de un grupo de individuos histórica y socialmente desatendido. Tales programas contribuyen también a la prevención de problemas de salud e integración social.

Esta experiencia constituye un primer comienzo para proponer estrategias que se puedan insertar en la planeación de las organizaciones culturales significando con ello, el logro de resultados importantes que se vean reflejados en la salud y calidad de vida de las personas adultas mayores.

De otra parte, desde el punto de vista de la gestión cultural estos datos contribuyen a entender las motivaciones de este grupo etario y de la importancia que las organizaciones culturales juegan en su bienestar. Este tipo de ejemplos comporta un punto importante para continuar estudiando este segmento de la población, ofertando así productos culturales que estimulen prácticas constructivas generadoras de una mejor salud y calidad de vida en las personas adultas mayores.

Bibliografía

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. (2008). Surveillance de l'état de Santé à Montréal. Montreal: Direction de la santé publique.

Aubé, D. (2015). Vieillesse en santé et responsabilité populationnelle évaluation d'un accompagnement dans trois milieux locaux du Québec. Consulté le 03 15, 2015, sur Institut National de Santé publique: http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1940_Vieillesse_Responsabilite_Populationnelle.pdf

Coelho, T. (2000). Diccionario de política cultural: cultura e imaginario. Guadalajara, México: ITESO, CONACULTA.

Colbert, F. (1993). Le Marketing des arts et de la culture. Boucherville, Canada: Gaëtan Morin, HEC Université de Montréal.

Crompton, S., & Kemeny, A. (1999, Decembre). Le bien-être des personnes âgées mariées, malades ou en santé. Tendances sociales Canadiennes, pp. 23-32.

Cuenca, M. (2006). Aproximación multidisciplinar a los estudios de ocio. Bilbao: Universidad de Deusto.

Direction de la Diversité Sociale. (2013). Le plan d'action municipal pour les â nés 2013-2015. Montréal: Ville de Montréal

Gobierno Vasco. (2011). Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional 2012 . Récupéré sur Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional 2012 : <http://www.envejecimientoactivo2012.net/Index.aspx>.

Goytia, A., & Lázaro, e. a. (2007). La experiencia de ocio con el envejecimiento activo. Bilbao: Universidad de Deusto.

Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2009). Perspectives démographiques du Québec et des régions 2006-2056. Montreal: Institut de statistique du Québec.

Ministère de la Culture, des Communications et de la condition féminine. (2012). Enquête sur les pratiques culturelles au Québec. (d. C. Ministère de la Culture, Éd.) Survol(23), p. 23. Récupéré sur file:///D:/utilisateur/Bureau/Doc%20vejez/Survol23_08-2012rev.%20Enquete%20partiques%20culturelles%20au%20quebec.pdf

Minois, G. (1987). Historia de la vejez: de la antigüedad al renacimiento. Madrid: Nerea.

Noice, T., Noice, H., & Kremer, A. (2013, December 11). Participatory Arts for Older Adults: A review of Benefits and Challenges. (O. U. Press, Éd.) *The Gerontologist*, 54(5), 741-753. doi:<https://doi.org/10.1093/geron/gnt138>

Radio Canada. (2015, Octubre 1). Radio Canada. Consulté le mayo 30, 2017, sur Radio Canada: <http://ici.radio-canada.ca/nouvelle/741958/musee-beaux-arts-beaux-jeudis-mbam>

Roberts, P., & Fawcett, G. (1998). *Personnes à risques: analyse socioéconomique de la santé et de l'alphabétisme chez les personnes âgées*. Statistique Canada. Ottawa: Catalogue Statistique Canada.

Rowe, J., & Kahn, L. (1998). *Successful Aging*. New York: Dell Publishing.

San Martín Petersen, C. (2007). Espiritualidad en la tercera edad. *Psicodébate* 8. Psicología, Cultura y Sociedad, 111-127.

Sen, A. (2004). ¿Cómo importa la cultura en el desarrollo? *Letras Libres*, 23-30.

Statistique Canada. (2012). *Les générations au Canada. Âge et sexe. Recensement 2011*. Statistique Canada, Ottawa. Récupéré sur www.statcan.gc.ca

Statistique Canada. (2015, 04 29). Série « Perspective géographique », Recensement de 2011. (S. Canada, Éditeur) Consulté le Mai 20, 2015, sur Série « Perspective géographique », Recensement de 2011: <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/as-sa/fogs-spg/Facts-cma-fra.cfm?LANG=Fra&GK=CMA&GC=462>

Ville de Montréal. (2015, Mayo 15). *Activités et loisirs*. Récupéré sur Centre de exposition Lethbrige: http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7937,117735576&_dad=portal&_schema=PORTAL

Guía para la publicación de Trabajos

Presentación

La REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA es una publicación cuatrimestral de carácter multi e interdisciplinario que busca contribuir al avance y difusión del conocimiento humanístico, científico y tecnológico producto de trabajos académicos sustentados en investigaciones desarrolladas por profesores y estudiantes de todos los niveles académicos de ULSAC y de todas las instituciones universitarias lasallistas de México y el mundo.

Esta publicación se propone los siguientes objetivos:

- Divulgar trabajos de investigación y de difusión del conocimiento realizados por la comunidad académica.
- Comunicar el avance de los proyectos de investigación desarrollados por la comunidad académica.
- Promover el intercambio de resultados y metodologías de trabajo.
- Fomentar una cultura de valor a la investigación entre la comunidad.

Ante INDAUTOR, la REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA, tiene el registro de **RESERVAS DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO DEL NOMBRE No. 04-2014-040115130800-102 y con ISSN 2395-9207**

Criterios de publicación

- 1) Los autores aseguran que su artículo es original e inédito. Es absoluta responsabilidad de los autores cualquier conflicto derivado del incumplimiento de este requisito.
- 2) La REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA almacenará, publicará y difundirá sus contenidos sin fines de lucro y con propósitos académicos y científicos.
- 3) Los autores autorizan a la REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA a elegir las modalidades de publicación, representación, almacenamiento y difusión.
- 4) Si es el caso, los autores deberán anexar a los artículos los permisos necesarios para la reproducción de tablas o materiales que no sean de su propiedad intelectual.
- 5) Las lenguas de los escritos que se publican, autorizadas por el Consejo Consultivo para la Investigación ULSAC, son: español, inglés y francés.

6) Todos los artículos, independientemente de que estén escritos en alguna de estas tres lenguas, deberán contener un resumen y cinco palabras clave en español e inglés.

7) Se entregarán dos ejemplares de la Revista por artículo, del número en que se publica el trabajo a su(s) respectivo (s) autor (es).

8) Los textos de los artículos deberán ser enviados por vía electrónica a: investigacion@lasallecuernavaca.edu.mx en formato Word 08 o superior. Se acusará de recibo al autor mediante formato institucional específico y se procederá a la lectura del trabajo a través de revisión entre pares anónimos dictaminándose su publicación sin cambios, con cambios menores, cambios mayores o se decide no incluir el trabajo en esta publicación, lo cual también se notificará a los autores.

9) Los comentarios a los artículos publicados, así como sugerencias o preguntas, se reciben en la dirección electrónica investigacion@lasallecuernavaca.edu.mx y serán atendidos y respondidos por esta vía en un máximo de dos días hábiles.

10) Cualquier controversia acerca del dictamen de los trabajos, no prevista en esta Guía, será resuelta por el Consejo Consultivo de Investigación de ULSAC.

Criterios de contenido de los artículos

Los trabajos deberán contener:

A) Para los reportes de investigaciones concluidas (con enfoques cualitativo, cuantitativo o mixto):

1. Título.
2. Nombre(s) del (os) autor(es) e información de sus grados académicos y lugares de trabajo o institución académica y dirección electrónica.
3. Resumen (200 a 300 palabras que reflejen la relevancia del estudio, la metodología y los resultados).
4. Palabras clave (al menos tres).
5. Traducción al inglés del Resumen y las palabras clave.
6. Presentación y relevancia del estudio.
7. Descripción de la Metodología (muestra, herramientas y estrategias utilizadas).
8. Análisis de Resultados.
9. Conclusiones.

B) Para los reportes de investigaciones en proceso:

1. Título.
2. Nombre(s) del (os) autor(es) e información de sus grados académicos y lugares de trabajo o institución académica y dirección electrónica.
3. Resumen (200 a 300 palabras que reflejen la relevancia del estudio, la propuesta

- metodológica y el avance del estudio).
4. Palabras clave (al menos tres).
 5. Traducción al inglés del Resumen y las palabras clave.
 6. Planteamiento del problema.
 7. Relevancia del estudio.
 8. Marco teórico (argumentos, hipótesis).
 9. Metodología propuesta.
 10. Cronograma.
 11. Informe de avance del estudio.

C) Para propuestas acerca de reflexiones sobre la Filosofía de la Investigación o ensayos que propongan un estudio de investigación:

1. Título.
2. Nombre(s) del (os) autor(es) e información de sus grados académicos y lugares de trabajo o institución académica y dirección electrónica.
3. Resumen (200 a 300 palabras que reflejen la relevancia de la propuesta y sintetizen su enfoque).
4. Palabras clave (al menos tres).
5. Traducción al inglés del Resumen y las palabras clave.
6. Marco(s) teórico(s).
7. Contenido de la propuesta (argumentación y discusión).

Formato de los artículos

1. Un máximo de 12 cuartillas, letra Indivisa Font (Regular) a 12 pts. y 1.5 espacio, incluyendo resumen, bibliografía, anexos y agradecimientos.
2. La citación y bibliografía deben apegarse a los criterios de la APA (6ª edición)
3. Se recomienda no incluir bibliografía sin referencia directa con el texto del trabajo.
4. Por cuestiones de estilo, preferentemente no se admiten notas de pie de página. Estas deberán quedar incluidas en el texto.
5. Los cuadros, gráficas y figuras deberán presentarse en blanco y negro e ir numerados dentro del texto, con cifras arábigas, en formato PDF o JPG.



Directorio

Mtro. Roberto Medina Luna Anaya f.s.c
Presidente del Consejo de Gobierno

Dr. José Franciscos Coronato Rodríguez
Rector

Mtro. José Rodrigo Osegüera López
Director Académico

Mtra. Ofelia Rivera Jiménez
Editor Responsable

*Departamento de Imagen Institucional
y Publicaciones*

L.D.G. Lorena Solorio Ochoa
Diseño Editorial