



# FORMULACIÓN DE IDEAS DE PROYECTOS DE GRADO

En el marco del:

**Primer Simposio de Proyecto de Grado de Maestría**

Editores:

Sandra Constanza Ortega Ferreira

Carolina Mejía Corredor

10 de junio de 2018

Bogotá, Colombia

## **DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD EAN**

Dr. Marco Elías Contreras Buitrago

Decano de la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales

## **AUTORIDADES DEL EVENTO**

Sandra Constanza Ortega Ferreira

Directora del Departamento de Gestión Cultural y Socio-humanísticas

Universidad EAN

Carolina Mejía Corredor

Directora del Departamento de Sistemas

Universidad EAN

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

Oscar Barrientos

Gonzalo Benavides

Mario De Milleri

Jair Gil

Sadoth Giraldo

Ronald A. González

Carolina Mejía

Nofal Nagles

Sandra Ortega

Ernesto Oviedo

Johana Rivera

Gloria Sierra

Nathalia Zapata

Docentes Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales

Universidad EAN

## **Primer Simposio de Proyectos de Grado de Maestría**

El Simposio de Proyectos de Grado de Maestría, es un evento semestral que invita a los estudiantes de maestría de la Universidad EAN a socializar sus proyectos de grado, desarrollados en torno a temas de gerencia, gestión tecnológica y de proyectos, negocios internacionales, mercadeo, educación, sostenibilidad y emprendimiento.

En su primera edición, el simposio contó con la participación de estudiantes de diferentes regiones del país, docentes de los seminarios de investigación aplicada, coordinadores de programas de maestría y más de 250 participantes de la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales de la Universidad EAN. El evento se desarrolló en dos momentos importantes: una sesión de posters y una sesión de sustentación de propuestas de trabajos de grado.

Es así, como los diferentes programas de maestría en modalidad virtual de la Universidad EAN se unieron en el marco del Primer Simposio de Proyectos de Grado de Maestría, cuyo objetivo fue propiciar un espacio de intercambio de avances en el desarrollo de trabajos de grado en las modalidades de monografía, trabajo dirigido y creación de empresas.

## CONTENIDO

<i>Plan de Negocio para la Creación de una Empresa Productora de Hortalizas de Hoja de Alta Calidad e Inocuidad Alimentaria en Cajicá (Cundinamarca)</i> _____	6
<i>Propuesta Metodológica para la Implementación de LEAN Manufacturing en la Cadena de Abastecimiento en el Sector Textil-Confecciones de Medellín</i> _____	7
<i>Guía Metodológica para el Establecimiento de un DRP en las Entidades del Distrito Capital</i> _____	8
<i>Minería de Datos Aplicada en Educación Virtual Caso EAN y USTA</i> _____	9
<i>Sistema de Administración y Gestión de Contratos para Entidades Públicas del Estado Colombiano</i> _____	10
<i>Diseño del Plan Estratégico para la Empresa Mazars Colombia S.A.S. en el Año 2018</i> _	11
<i>Propuesta de un Modelo Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) Virtual para el Desarrollo de Competencias Tecnológicas y su Uso Asertivo en Educación Superior</i> ____	12
<i>Competencias Tecnológicas Requeridas por los Internos de las Cárceles de la Ciudad de Bogotá para Teletrabajar</i> _____	13
<i>Monografía: Diseño de la Arquitectura Tecnológica para Lograr la Implementación de la Estrategia Multicanal en el Sector Asegurador en las Aseguradoras Liberty Seguros, Grupo Suramericana y Seguros Bolívar</i> _____	14
<i>Plan De Negocio: Empresa de Consultoría de Cadena de Abastecimiento para PYMES Enfocada en el Desarrollo e Implementación ee APPS</i> _____	15
<i>Estrategias para Mejorar la Contratación de Tecnología para el Ejército Nacional</i> ____	16
<i>Plan de Intervención para la Identificación de las Variables que Afectan la Felicidad de los Colaboradores de ICEACSA Consultores - Sucursal Colombia, en el Desarrollo de sus Actividades</i> _____	17
<i>Metodología Ágil en la Gestión de Proyectos de Medios Educativos Basados en Multimedia para el Sena</i> _____	18
<i>Plan de Negocios para Crear una Empresa Productora y Exportadora de Café en sus Diferentes Formas, Gestionada con Tecnología</i> _____	19
<i>Nivel de Madurez sobre la Adopción del Protocolo Ipv6 en las Entidades del Orden Nacional y Territorial de Colombia para el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</i> _____	20
<i>Sistema de Indicadores para Evaluación de la Sostenibilidad: Caso de Estudio para Asociaciones de Caficultores en el Municipio de Pitalito-Huila</i> _____	21

## **Plan de Negocio para la Creación de una Empresa Productora de Hortalizas de Hoja de Alta Calidad e Inocuidad Alimentaria en Cajicá (Cundinamarca)**

Autor: John Jairo Botero González

Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible

Resumen:

El consumo de hortalizas de hoja frescas producidos en la sabana de Bogotá, implica riesgos para la salud de la población debido a las aplicaciones de agroquímicos y contaminantes del agua empleada para el riego. Se propone el establecimiento de un programa hortícola en Cajicá (Cundinamarca), mediante el sistema hidropónico, en el que las raíces de las plantas tengan contacto con una solución de nutrientes minerales, que recirculan en forma de reciclaje y en el que se usa únicamente agua limpia. Con el desarrollo de este plan de negocio rentable, se articulan elementos de la sostenibilidad ambiental, al usar de manera altamente eficiente los recursos agua y suelo, constituyéndose en una alternativa tecnológica que responde de manera eficaz a condiciones climáticas adversas y a la necesidad de producir alimentos más seguros y saludables.

Palabras clave: Hortalizas de hoja, sistema hidropónico, sostenibilidad

## **Propuesta Metodológica para la Implementación de *LEAN Manufacturing* en la Cadena de Abastecimiento en el Sector Textil-Confecciones de Medellín**

Autor: Reinaldo Cardona Rendón

Maestría en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Resumen:

En el ámbito del desempeño empresarial, la metodología LEAN representa un modelo de gestión enfocado a la mejora continua de procesos, tanto en los puestos de trabajo como en las actividades de fabricación, particularmente aplicable en el desempeño de la cadena de abastecimiento. Su propósito se traduce en una actividad ágil, flexible, capaz de responder cada vez mejor a necesidades y expectativas de clientes y usuarios, optimizando su satisfacción y entregándoles el máximo valor en productos y/o servicios, utilizando solamente los recursos requeridos y omitiendo actividades innecesarias (desperdicios). Como es lógico, la implementación de LEAN apunta en todos los casos a cambiar formas y rutinas de trabajo mediante acciones que llevan a identificar, analizar, adoptar nuevas modalidades y a mantener la mejora continua, proporcionando el conocimiento, las herramientas y las técnicas necesarias.

Palabras clave: LEAN Manufacturing, mejora continua, optimización, desempeño empresarial, cadena de abastecimiento.

## **Guía Metodológica para el Establecimiento de un DRP en las Entidades del Distrito Capital**

Autor: Ángela Janeth Cortés Hernández

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

En esta era se habla de nuevos conceptos inspirados en el uso de las TIC como herramientas que aportan valor. De esta manera, las entidades públicas y para este caso específico, las Distritales, soportan de manera estratégica sus procesos misionales con el uso de las TI, es por esto que dentro de los lineamientos que deben seguir, está el de proteger esta infraestructura. De esta forma, la Alta Consejería Distrital de TIC, necesita establecer un nuevo lineamiento dirigido hacia la recuperación de los servicios de TI ante un desastre y a partir de esto, se ha contemplado el adelanto del presente proyecto el cual se basa en la generación de una guía metodológica para garantizar la prestación continua de los servicios de la administración pública Distrital a pesar de la ocurrencia de un evento catalogado como catastrófico.

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicación, entidades públicas, guía metodológica, evento catastrófico, DRP.



## **Minería de Datos Aplicada en Educación Virtual Caso EAN y USTA**

Autores: John F. Cruz Rodríguez

César A. Méndez Martínez

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

Las universidades EAN y Santo Tomas están realizando una investigación interinstitucional que está enfocada a los factores de éxito de los programas de pregrado en modalidad virtual, que será apoyado con el trabajo de los autores de este documento, mediante la presente propuesta de investigación que tiene por objetivo evaluar el uso y aprovechamiento que hacen los estudiantes, de los recursos digitales disponibles en los ambientes virtuales de aprendizaje para los casos de estudio de las universidades EAN y Santo Tomas, a través de técnicas de minería de datos. Hoy, las universidades y otras instituciones educativas generan nuevas opciones de educación, que permiten atender una población que requiere con mayor frecuencia el uso de los medios virtuales como herramienta para su formación profesional.

Palabras clave: Educación Virtual, Educación a Distancia, Minería de Datos, Analítica

## **Sistema de Administración y Gestión de Contratos para Entidades Públicas del Estado Colombiano**

Autores: Robert Alexander García Monje

Diana Carolina Velandia Martínez

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

Este proyecto se enmarca en una de las estrategias de la alta dirección para las organizaciones estatales, caracterizadas por su complejidad y su reserva de información, ya que los contratos establecen derechos, deberes y obligaciones para las partes que lo componen (contratante y contratado). Así las cosas, su ejecución y seguimiento están relacionados con el alcance de este proceso y a su vez, con la forma operativa en que se ejecuta, por lo cual, se establecen riesgos administrativos, técnicos, estratégicos, de direccionamiento y presupuesto. Actualmente, la mayoría de las organizaciones del sector público no cuenta con la información del proceso de contratos en un sistema de información, que defina sus marcos legales y la disponibilidad de esta información de una manera más eficiente y actualizada para la organización.

Palabras clave: Gestión y administración de contratos, organizaciones estatales, estrategia, alta dirección.

## **Diseño del Plan Estratégico para la Empresa Mazars Colombia S.A.S. en el Año 2018**

Autor: Rosa Milena Gómez Ahumada

Maestría en Administración de empresas

Resumen:

El propósito de este trabajo es diseñar un plan estratégico para la empresa de servicios de contabilidad y auditoría Mazars Colombia S.A.S. en el año 2018, con la finalidad de intervenir los procesos internos desarrollados por la compañía, en respuesta a la fusión de Mazars Colombia S.A.S. (antes Mca Auditing & Accounting S.A.S.) con una de las firmas globales más importantes en el mercado, lo cual ha exigido que la compañía invierta sus esfuerzos en mejorar sus procesos y desarrollar su crecimiento. Se buscaron alternativas para diseñar el plan estratégico escogiendo como herramienta fundamental para el análisis del diagnóstico la matriz DOFA y en el desarrollo un Balance Score Card que permita que las metas, propósitos y objetivos propuestos por la compañía puedan medirse y así mismo estén enfocados con la estrategia general de la organización, logrando su cumplimiento.

Palabras clave: Análisis DOFA, balance Score Card, diagnóstico, propuesta de intervención, trabajo dirigido.

# **Propuesta de un Modelo Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) Virtual para el Desarrollo de Competencias Tecnológicas y su Uso Asertivo en Educación Superior**

Autor: Carolina Herrera

Maestría en Gestión de la Educación Virtual, Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales,  
Universidad EAN

Resumen:

El objetivo general del proyecto monográfico es generar una solución innovadora en los ámbitos de tecnología, educación y pedagogía, para la creación y diseño de la propuesta de un modelo de entorno personal de aprendizaje (PLE) virtual para el desarrollo de competencias tecnológicas y su uso asertivo en educación superior; surge de las dificultades observadas en estudiantes virtuales en educación superior, con respecto al uso y manejo de las TIC, siendo una barrera de entrada para aprender y desarrollarse en un ambiente de aprendizaje virtual. Se propone el uso de un PLE, mediante el uso de redes, recursos, herramientas web 2.0 y el intercambio de información. El proyecto se sustenta en el rompimiento de la brecha digital, los retos TIC y el desarrollo sostenible, para una educación virtual de calidad en instituciones de educación superior en Colombia.

Palabras clave: Entorno personal de aprendizaje, desarrollo de competencias tecnológicas, uso asertivo de las TIC, educación y pedagogía, educación superior y TIC

## **Competencias Tecnológicas Requeridas por los Internos de las Cárceles de la Ciudad de Bogotá para Teletrabajar**

Autor: Haydeé Vanessa Ibagón Ibagón

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

El acelerado ritmo de la innovación tecnológica ofrece herramientas capaces de estimular en los Internos de las cárceles de la ciudad de Bogotá el interés por aprender a usar las tecnologías para mejorar sus capacidades y así lograr su inserción al mundo laboral a través del teletrabajo. El teletrabajo es una opción para que poblaciones privadas de la libertad tengan la posibilidad de ser productivas, se capaciten, perciban un ingreso económico durante su reclusión y logren su reconciliación a través de acciones positivas. Esta investigación puede desarrollarse a través de los Puntos Vive Digital que, en algunos Establecimientos de Reclusión del país, cuentan con servicio de banda ancha avanzado y computadores de última generación.

Palabras clave: Competencias tecnológicas, teletrabajo, tecnologías de información y comunicación, sistema carcelario.

**Monografía: Diseño de la Arquitectura Tecnológica para Lograr la  
Implementación de la Estrategia Multicanal en el Sector Asegurador en las  
Aseguradoras Liberty Seguros, Grupo Suramericana y Seguros Bolívar**

Autor: Diego Alejandro Lesmes Medina

Maestría Gerencia de Sistemas de Información y Proyecto Tecnológicos

Resumen:

Existe una necesidad evidente de innovar los modelos de negocio del sector asegurador, en cuanto a implementar nuevas estrategias para hacer visibles los servicios que ofrecen actualmente, especialmente para la generación de clientes denominada *millennials*; estos usuarios siempre están accediendo e interactuando con las distintas plataformas tecnológicas, es por tal motivo que se requiere conocer y estar actualizado en las nuevas necesidades y tendencias que surgen en materia tecnológica. Con el desarrollo de este proyecto, se propone determinar cuáles serían estas tecnologías de información que permitirían captar el interés de estas personas, proporcionando además la opción de descubrir nuevas experiencias al momento de adquirir o comprar algún tipo de seguro, ya sea través por el uso del internet, por las redes sociales, en donde el cliente decida cuándo y cómo contactarse, realizando sus trámites a través de canales digitales.

Palabras clave: Estrategias comerciales, servicio al cliente, multicanalidad, tecnologías de información, sector asegurador, integración, sistemas de información.

## **Plan De Negocio: Empresa de Consultoría de Cadena de Abastecimiento para PYMES Enfocada en el Desarrollo e Implementación ee APPS**

Autor: Juan Carlos Ortega Galán

Maestría en Gerencia de la cadena de Abastecimiento.

Resumen:

Este plan de negocio pretende evaluar la factibilidad de mercado, técnica, operativa, económica y de sostenibilidad para la creación de una empresa de consultoría empresarial y desarrollo de aplicaciones tecnológicas enfocadas a los procesos de la cadena de abastecimiento para PYMES en Colombia. La idea parte de la esencia de la consultoría que existe hoy en día, que consiste en ofrecer servicios integrales que transformen digitalmente las cadenas de abastecimiento de las Pymes, y desarrollar aplicaciones tipo APPS a precios realmente accesibles. Este proyecto demuestra viabilidad sustentada en la experiencia y conocimientos del autor y la disponibilidad de los recursos suficientes para su ejecución.

Palabras clave: Creación de empresas, APPS, consultoría, pymes, cadena de abastecimiento.

## **Estrategias para Mejorar la Contratación de Tecnología para el Ejército Nacional**

Autor: Yeni Milena Ospina Carvajal

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

Esta investigación busca generar estrategias que permitan el mejoramiento de la contratación de tecnología para el Ejército Nacional por parte de la Central Administrativa y Contable Especializada Telemática, invirtiendo eficientemente los recursos destinados a la adquisición y sostenimiento de la infraestructura de TI y servicios informáticos, considerando la importancia de las compras de tecnología para garantizar el cumplimiento de la misión institucional; para ello, es necesario indagar sobre la normatividad de contratación estatal vigente, SECOP II, el impacto de la tecnología en las organizaciones, seleccionar la metodología de diagnóstico empresarial y plantear una investigación no experimental, con diseño transversal para la identificación de las de los reprocesos en la adquisición de bienes y servicios de TI para el Ejército y en torno proponer estrategias de mejora que permitan agregar valor a la organización.

Palabras clave: Diagnóstico empresarial, contratación estatal, SECOP II, adquisición de bienes y servicios de TI.



**Plan de Intervención para la Identificación de las Variables que Afectan la  
Felicidad de los Colaboradores de ICEACSA Consultores - Sucursal Colombia,  
en el Desarrollo de sus Actividades**

Autor: Ángela María Ramírez Salgado

Maestría en Administración de Empresas

Resumen:

Según el World Happiness Report 2018, Colombia se encuentra en el séptimo lugar de afecto positivo en el mundo. Sin embargo, no es claro si este puesto de privilegio muestra la realidad y si los colombianos son verdaderamente felices, especialmente en el lugar donde a diario pasan más de nueve horas: en el trabajo. Es por ello, que esta investigación pretende identificar las variables que pueden afectar la felicidad. Para este caso específico, se establece un plan de intervención para una empresa de ingeniería, en la cual, a través de la aplicación de un modelo de felicidad empresarial sostenible, se logre obtener una fotografía de la situación real de la organización a través de los ojos de los colaboradores y brindar a la gerencia un instrumento de gran utilidad que aporte en la toma de decisiones, para llevar a cabo exitosamente el plan estratégico empresarial.

Palabras clave: Felicidad, empresa sostenible, World Happiness Report plan estratégico.

## **Metodología Ágil en la Gestión de Proyectos de Medios Educativos Basados en Multimedia para el Sena**

Autor: Derly Constanza Rodríguez Camacho

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

El Sena requiere de la implementación de buenas prácticas en gestión de proyectos ágiles, que permita garantizar el éxito del desarrollo de medios educativos basados en multimedia para aportar a la mejora continua en la formación profesional integral, es por eso que el objetivo del proyecto es formular una metodología de proyectos tecnológicos de manera ágil para el desarrollo de medios educativos apoyados en las Tecnologías de la Información que fortalezcan los procesos pedagógicos en los ambientes de aprendizaje del Sena. Este anteproyecto inicia con una revisión de los avances de estos marcos de trabajo, dando una visión clara de su implementación en la entidad. Se tienen en cuenta ideas, teorías y procedimientos para sustentar el marco teórico que fundamenta el problema de la investigación, permitiendo proponer una metodología de diagnóstico empresarial para identificar las necesidades de la institución.

Palabras clave: Diagnóstico empresarial, Scrum, metodología ágil, material didáctico multimedia, gestión de proyectos, desarrollo de software, calidad.

## **Plan de Negocios para Crear una Empresa Productora y Exportadora de Café en sus Diferentes Formas, Gestionada con Tecnología**

Autor: Nury Sogamoso Moreno

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Resumen:

Este documento muestra el planteamiento de un proyecto de grado, cuyo objetivo general es desarrollar un plan de negocios que identifique los diferentes medios para la administración de forma eficiente, productiva, e innovadora por medio de la tecnología, de la finca cafetera la Victoria, ubicada en el municipio de Ortega, Tolima. En la actualidad, la finca ha logrado una certificación 4C Association for a better coffee world que permite mejores prácticas en el cultivo de café sostenible; además, la finca es productora de café pergamino con una producción de 150 cargas de café al año, pero su rentabilidad es baja debido a que no cuenta con sistematización de procesos y carece de una arquitectura empresarial definida que la hagan más competitiva en el mercado y que apoyen su planificación estratégica para lograr una producción de alta calidad y ser más competitiva en el mercado internacional.

Palabras clave: Plan de negocios, caficultura, innovación, arquitectura empresarial, sistematización de procesos, planificación estratégica.

# **Nivel de Madurez sobre la Adopción del Protocolo Ipv6 en las Entidades del Orden Nacional y Territorial de Colombia para el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

Autor: Jairo Torres Mariño

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos.

Resumen:

El proyecto pretende enfrentar la problemática del agotamiento de las direcciones IPv4 en Colombia y busca determinar el grado de madurez en el que se encuentran las entidades Nacionales y Territoriales del país frente al proceso de adopción del protocolo IPv6. El agotamiento de las direcciones IPv4 ha motivado al Estado colombiano, a promover una política pública para la adopción del protocolo IPv6 respondiendo a las exigencias de las nuevas tecnologías. En la actualidad, el Ministerio TIC no posee una herramienta que le permita determinar el avance en la adopción del protocolo IPv6 en las entidades estatales del orden Nacional y Territorial. El presente trabajo tendrá como aporte a este proceso, presentar al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, una herramienta que indique el estado real de adopción del protocolo IPv6 por parte de las instituciones gubernamentales colombianas.

Palabras clave: Internet, protocolos de comunicación, internet de las cosas, fases de adopción, justificación, estudio descriptivo, control de mando integrado.

## **Sistema de Indicadores para Evaluación de la Sostenibilidad: Caso de Estudio para Asociaciones de Caficultores en el Municipio de Pitalito-Huila**

Autor: Jaime Valenzuela Andrade

Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible.

Resumen:

La caficultura del departamento del Huila, participa con el 16,3% de la producción nacional de Café, representa el 7,8% del Producto Interno Bruto (PIB) del departamento y corresponde al 52% del PIB agropecuario. El 68% de la población rural huilense deriva parte de sus ingresos de la producción del Café, que genera 308.400 empleos directos e indirectos. La propuesta tiene como objetivo diseñar un sistema de indicadores para evaluar la sostenibilidad de dos asociaciones de caficultores en el municipio de Pitalito-Huila (Primer productor nacional). La metodología a utilizar fue el Biograma, complementado por el índice integrado de desarrollo sostenible (S3) a fin de cuantificar el desempeño de una unidad de análisis en un determinado período de tiempo. La propuesta es viable en la medida que tiene el aval de la asociación de productores y se cuenta con los recursos económicos y técnicos para su desarrollo.

Palabras clave: Caficultura, indicadores, sostenibilidad, biograma, índice integrado de desarrollo sostenible.