

# **(LOGYNET) DISEÑO DE UN PROYECTO EDUCATIVO ORGANIZACIONAL SISTÉMICO, EN EL ÁREA DE LA LOGÍSTICA, MEDIANTE LAS TIC**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE: MAGISTER EN E-LEARNING

Autor: José Antonio Giraldo Sagra  
Director: Gerly Carolina Ariza Zabala



# 1. INTRODUCCIÓN

## OBJETIVOS DE PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES

INCREMENTO DEL PATRIMONIO

AUMENTO DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES Y DEL ALCANCE DE ELLAS

## EL ENTORNO

1. HOMOGENIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS  
2. DIVERSIDAD DE OPCIONES

3. CLIENTES EXIGENTES Y MAYORMENTE INFORMADOS  
4. ALTÍSIMA COMPETENCIA

5. CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS EXTREMADAMENTE CORTOS  
6. CAMBIOS FRECUENTES EN EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA

¿QUÉ HA CAMBIADO?

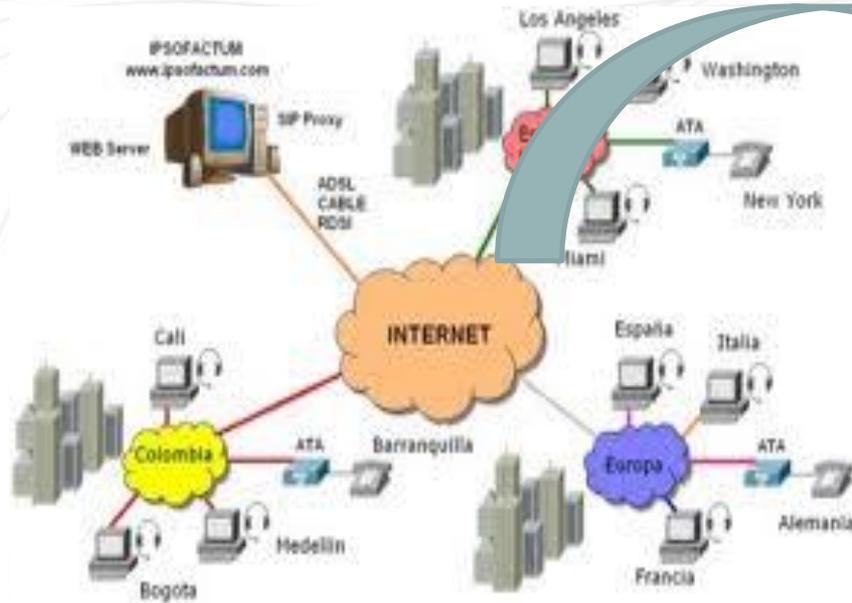


LOGÍSTICA COMO FUNCIÓN EMPRESARIAL

PRODUCTOS CORRECTOS, EN LUGAR INDICADO, EN CANTIDADES CORRECTAS Y A PRECIOS JUSTOS

ENTREGA DE SERVICIOS SUSTANCIALES Y MEDIBLES

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



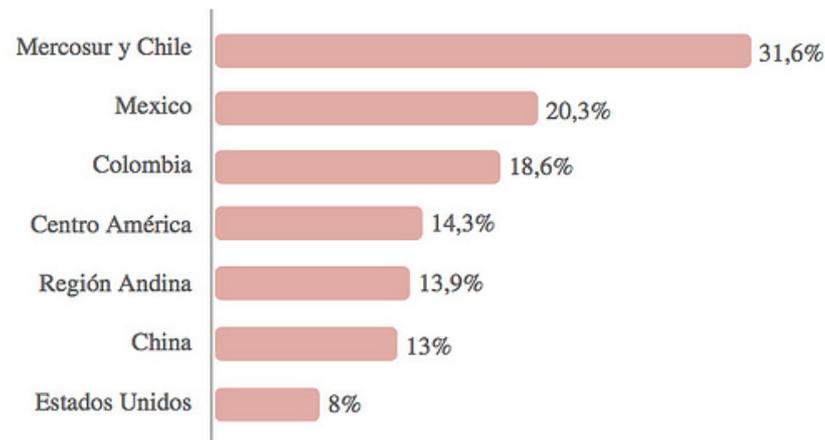
### CARACTERÍSTICAS DE LA ÉPOCA ACTUAL

1. OMNIPRESENCIA DE LAS TELECOMUNICACIONES
2. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA.
3. CAPACITARSE DESDE EL PUESTO DE TRABAJO, DADAS LAS NECESIDADES DE LAS EMPRESAS DE SER PRODUCTIVAS Y COMPETITIVAS.

¿Es un programa de capacitación en el puesto de trabajo, mediante la modalidad E-Learning, lo que permite mejorar las competencias logísticas en los funcionarios de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en Bucaramanga y su Área Metropolitana?

### 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Necesidad de lograr una formación básica en el campo de la Logística, desde su puesto de trabajo y mediante el empleo de las TIC, para los profesionales ubicados en la gerencia media, tecnólogos, técnicos profesionales, técnicos laborales y demás personal operativo que estén vinculados al sector real de la economía en la región nororiental del país y cuya función principal dentro de las organizaciones, sea el de desarrollar ventajas competitivas que les permitan, diferenciarse de sus competidores, fidelizar sus clientes, ampliar su cobertura de mercado y hacer sostenibles las empresas en el tiempo.



Costo Total de la Logística por Región/País. Fuente: Connecting to Compete. Banco Mundial 2010.

## 4. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto educativo organizacional sistémico en el área de la Logística que congrege empresarios, empleados del área, y expertos, mediado por las TIC, que incluya una oferta de capacitación en 4 temáticas que abarca la disciplina de la logística, a saber: fundamentos de la logística, logística de aprovisionamiento, logística de la distribución y sistemas de información.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1 Identificar las necesidades de formación en el campo de la logística, en las empresas industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

2. Elaborar un diagnóstico acerca del estado actual de programas de formación en la disciplina de la logística en ambientes E-Learning.

3. Diseñar la propuesta de formación en relación a requerimientos técnicos, pedagógicos y de contenidos temáticos acordes con las necesidades y requerimientos de la población objetivo.

4. Diseñar un objeto de aprendizaje, relacionado con cada uno de los siguientes temas: Fundamentos de la Logística, Logística del Aprovisionamiento, Logística de la Distribución y Sistemas de Información en la Logística.

5. Implementar el Proyecto Educativo organizacional sistémico diseñado alrededor de la disciplina de la logística con una muestra poblacional objetivo (a lo sumo una organización del área metropolitana)

6. Contrastar entre los participantes (a lo sumo 4) los conocimientos en aspectos de Logística, antes del programa de formación y después de haber cursado el mismo.

## 5. ESTADO DEL ARTE

### 5.1 MODALIDAD DE EDUCACIÓN EN LA QUE SE CONTEXTUALIZA EL PROYECTO

#### ENTORNO CARACTERIZADO POR:

1. Cambios en los mercados.
2. Cambios en el comportamiento del consumidor.
3. Cambios en la cultura de compra.

Es necesario que el recurso humano, cuente con una formación sólida y continua, que permita la satisfacción plena de mercados y consumidores.

#### MODALIDAD DE EDUCACIÓN POR LA QUE SE PUEDE OPTAR

1. Educación Formal

2. Educación No Formal

3. Educación Informal

#### MODALIDAD DE EDUCACIÓN EN LA QUE SE CONTEXTUALIZA EL PROYECTO

La educación no formal es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos para la educación formal, y está regulada por la Ley 115 de 1994 y los Decretos 114 de 1996 y 3011 de 1997.

La educación informal, es todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados.

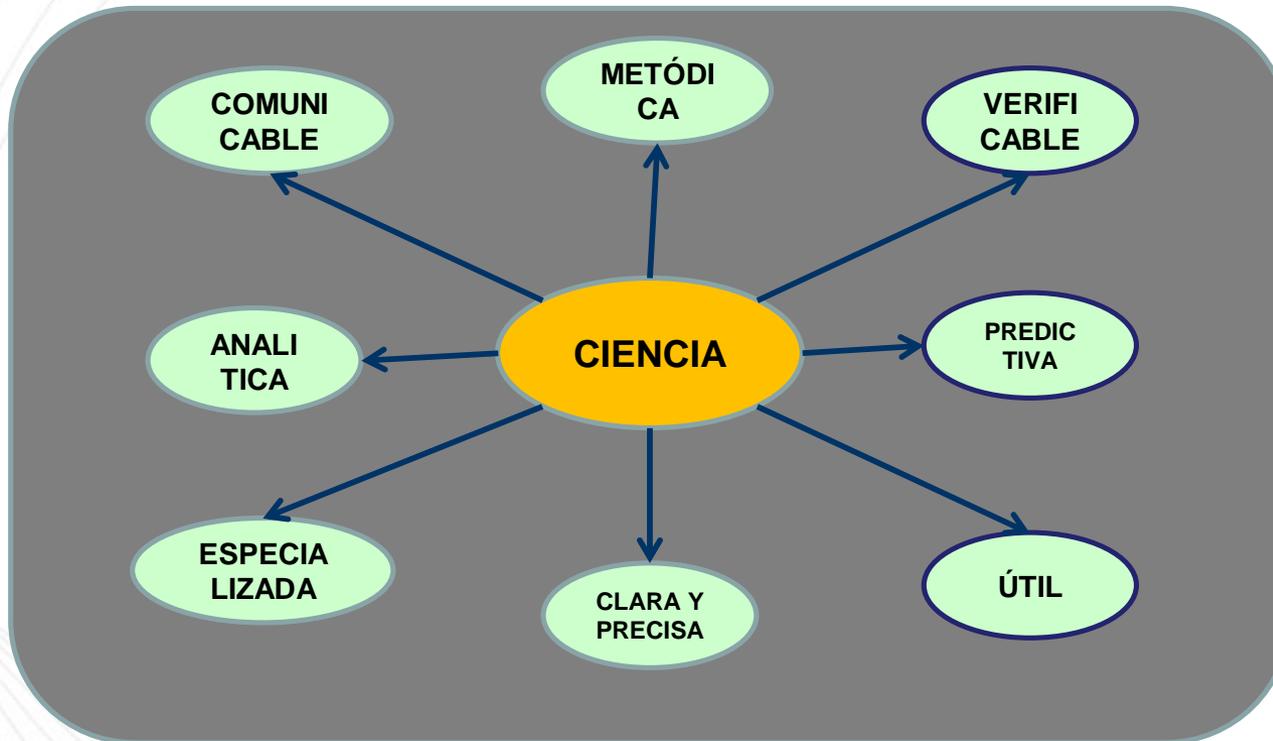
## 5.2 PROYECTOS SIMILARES ABOCADOS

PROYECTO	LOCALIZACIÓN
1. La Caixa	BARCELONA , ESPAÑA
2. GS1 Colombia	BOGOTÁ, COLOMBIA
3. SENA VIRTUAL	BOGOTÁ, COLOMBIA
4. HIGH LOGÍSTICS	MEDELLÍN, COLOMBIA
5. PROSPECTIV A LOGÍSTICA “Outsourcing SAS”	IBAGUÉ, COLOMBIA
6. PORTAL COLOMBIA APRENDE	BOGOTÁ, COLOMBIA

## 6.METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS.

### 6.1 METODOLOGÍA

La investigación fue elaborada, con apego estricto a unos requisitos específicos de la ciencia, para que se de el conocimiento científico. Según Carlos Muñoz , en su obra *“Como elaborar y asesorar una investigación de tesis”* , las principales características de la ciencia son :



## 6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS.

### 6.1 METODOLOGÍA

Para la estructuración del Método general a emplear, los fundamentos fueron tomados de la propuesta de Mario Bunge y Roberto Hernández, Carlos Fernández y Pilar Baptista, generando el investigador el siguiente método:

PASOS	PASOS
1. DEFINICIÓN DEL TEMA	9. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA
2. DEFINICIÓN DEL TÍTULO	10. RESULTADOS ALCANZADOS
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
5. APOORTE DEL PROYECTO A LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO.	
6. ALCANCE DEL PROYECTO	
7. OBJETIVOS	
8. ESTADO DEL ARTE	

## 6.METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS.

### 6.2 ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS

Las actividades llevadas a cabo para el logro de los resultados, fueron las siguientes:

#### ACTIVIDADES

1. SONDEO DE MERCADOS

2. DIAGNÓSTICO ACERCA DEL ESTADO ACTUAL DE FORMACIÓN DE PROGRAMAS EN LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA EN AMBIENTES VIRTUALES

3. DISEÑO DE OBJETOS VIRTUALES

4. PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL

5. COMPARACIÓN EN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS POR LOS PARTICIPANTES

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

7. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

**LOS RESULTADOS** LOGRADOS FRENTE A CADA UNO DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS FUERON LOS SIGUIENTES:

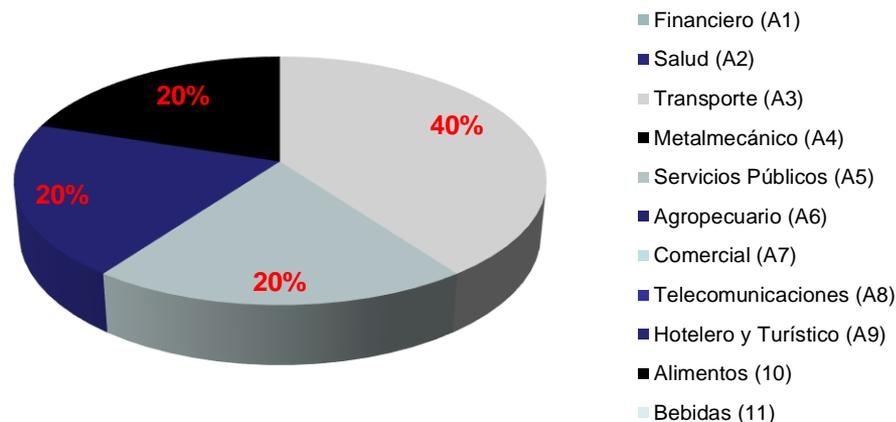
**1. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA, EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS UBICADAS EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA.**

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### SECTOR INDUSTRIAL

SECTOR INDUSTRIAL		
Opción	Cuenta	Porcentaje
Financiero (A1)		00.00%
Salud (A2)		00.00%
Transporte (A3)		240.00%
Metalmecánico (A4)		00.00%
Servicios Públicos (A5)		120.00%
Agropecuario (A6)		00.00%
Comercial (A7)		00.00%
Telecomunicaciones (A8)		00.00%
Hotelero y Turístico (A9)		120.00%
Alimentos (10)		120.00%
Bebidas (11)		00.00%
Sin respuesta		00.00%
No mostrada		00.00%

### SECTOR INDUSTRIAL

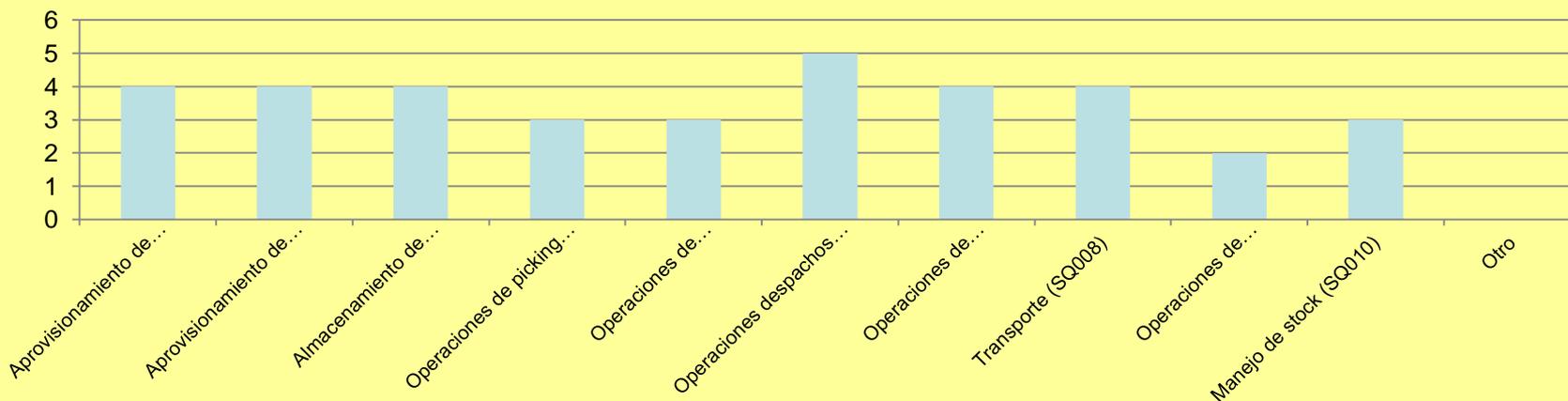


### ANEXO NRO 3. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN. NECESIDADES DE FORMACIÓN LOGÍSTICA

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

ACTIVIDADES O FUNCIONES LOGÍSTICAS LLEVADAS A CABO		
Opción	Cuenta	Porcentaje
Aprovisionamiento de materias primas, partes o componentes e insumos. (SQ001)	4	80.00%
Aprovisionamiento de productos terminados. (SQ002)	4	80.00%
Operaciones de picking o de preparación de pedidos (SQ004)	3	60.00%
Operaciones de empaques y embalajes y etiquetados (SQ005)	3	60.00%
Operaciones despachos (SQ006)	5	100.00%
Operaciones de distribución (SQ007)	4	80.00%
Transporte (SQ008)	4	80.00%
Operaciones de alistamiento de maquinaria y equipo. (SQ009)	2	40.00%
Manejo de stock (SQ010)	3	60.00%
Otro	0	0.00%

### ACTIVIDADES O FUNCIONES LOGÍSTICAS LLEVADAS A CABO



## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 2. ESTADO DEL ARTE DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA EN MODALIDAD DE E-LEARNING.

Se consolidó un Estado del Arte con seis casos bastante representativos desde dos aspectos: 1. De lo que representa el empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación como apoyo en procesos de enseñanza aprendizaje y 2. Los aportes que ha representado para las empresas colombianas, en aspectos de productividad y competitividad , la enseñanza de la disciplina de la logística utilizando la modalidad E-Learning.

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS
1. La Caixa	BARCELONA , ESPAÑA	Entidad financiera que se expandió del nivel regional (Cataluña) a nivel nacional. Tenía como objetivo liderar el mercado español y determinó que la diferenciación con la competencia, debía estar centrado en un recurso humano capacitado y comprometido que generara confianza en sus clientes. Dado el alto número de empleados a capacitar y la dispersión geográfica de los mismos, la capacitación presencial representaba exceso de tiempo y altísimos costos en desplazamientos y alojamiento. Razón por la cual se decidió por la modalidad E-Learning

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 2. ESTADO DEL ARTE DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA EN MODALIDAD DE E-LEARNING.

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS
2. GS1 Colombia	BOGOTÁ, COLOMBIA	Hace parte de la red mundial GS1, la cual está conformada por 105 organizaciones que prestan servicios a diversos sectores industriales y económicos en mas de 150 países. A través de su Centro Virtual de Conocimiento Logístico denominado “A prender” ofrece a las diversas empresas de la geografía colombiana, cursos virtuales sobre los siguientes temas logísticos: Estándares para la comunicación del comercio electrónico, Entregas certificadas, Código de Barras, Administración por categorías, Entregas paletizadas, Sistema de recaudo, Cross Docking y Respuesta Eficiente al Consumidor ECR y CPFR

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 2. ESTADO DEL ARTE DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA EN MODALIDAD DE E-LEARNING.

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS
3. SENA VIRTUAL	BOGOTÁ, COLOMBIA	<p>Es el caso más exitoso en Colombia de formación para el trabajo en modalidad virtual, en diferentes áreas del conocimiento.</p> <p>Su actividad central es la educación masiva de la población de diversas edades que no tienen la oportunidad de tener una formación profesional universitaria.</p> <p>Presenta problemas en cuanto a la alta deserción y la poca habilidad de los participantes de los cursos, en el empleo de las herramientas tecnológicas.</p>
4. HIGH LOGÍSTICS	MEDELLÍN, COLOMBIA	<p>Han concentrado sus esfuerzos en afrontar los desafíos de una creciente internacionalización y la necesidad de un desarrollo profesional de los clientes que atiende, contribuyendo con el alto desempeño del medio empresarial, cada día más competitivo, global y dinámico.</p> <p>El objetivo de la empresa, enunciado en su página web, “es convertir la Logística integral en una herramienta competitiva y generadora de productividad, en la comunidad empresarial y universitaria.</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

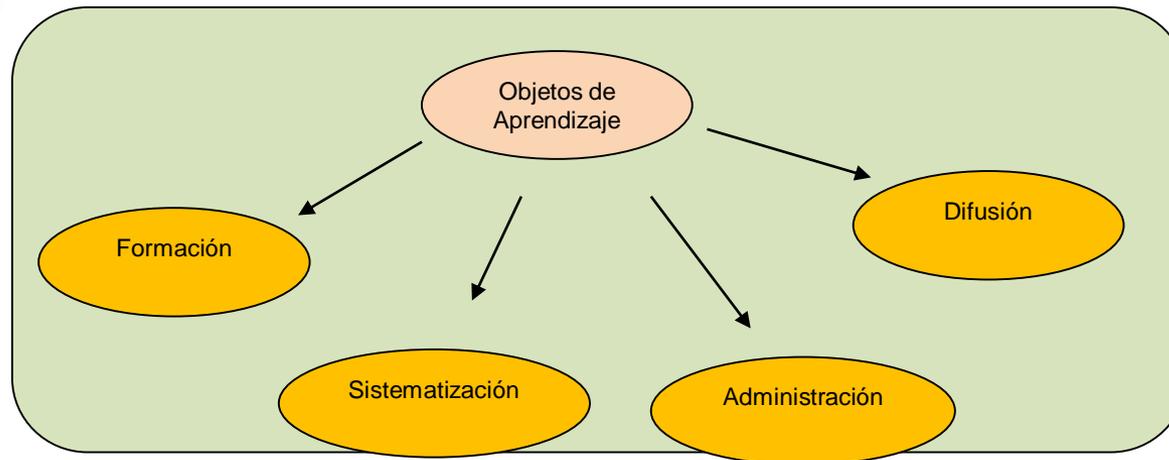
### 2. ESTADO DEL ARTE DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA EN MODALIDAD DE E-LEARNING.

PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS
5. PROSPECTIVA LOGÍSTICA "Outsourcing SAS"	IBAGUÉ, COLOMBIA	<p>Comprende que dentro de los retos y desafíos de las empresas, está el contar con talento humano consciente de su papel en el conjunto de acciones que involucra la Operación Logística y la Administración de la Cadena de Suministros.</p> <p>Dentro de sus unidades de negocio cuenta con <b>CENTRO DE ENTRENAMIENTO ESTRATÉGICO PROSPECTIVA - CEEP</b> - unidad de negocios orientada a la oferta de educación informal en la metodología presencial o virtual, cuyo objetivo es brindar oportunidades de Capacitación Empresarial.</p>
6. PORTAL COLOMBIA APRENDE	BOGOTÁ, COLOMBIA	<p>El portal educativo Colombia Aprende, la red del conocimiento, del Ministerio de Educación Nacional, como reza en su página web, es quizás el ejemplo más evidente y exitoso dentro de la filosofía actual de educación y formación a lo largo de la vida.</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 3. DISEÑO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA

Según (Cervera, Salinas et al., 2004) los objetos de aprendizaje son unidades de información digitalizadas, clasificadas y distribuidas a través de acervos que los hacen accesibles para distintos tipos de usuarios. Se constituyen en una valiosa herramienta para llevar a cabo procesos de conocimiento como el que se muestra en la siguiente figura:



Proceso de Formación. Tomado de Cervera, M; Salinas, J; Chan M y Guárdia, L. *Conceptualización de materiales multimedia*. (Barcelona: Editorial Eureca Media, 2004)

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 3. DISEÑO DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA

OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE	TIPO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
FUNDAMENTOS DE LA LOGÍSTICA	PRESENTACIÓN PPT	Se hace un recorrido por los conceptos fundamentales de la logística, la cadena de abastecimiento y la administración de la cadena de abastecimiento	<a href="#">FUNDAMENTOS DE LA LOGÍSTICA</a>
LOGÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN	PRESENTACIÓN PPT	Un objeto de aprendizaje estructurado de tal forma, que el estudiante pueda afianzar sus conceptos sobre los aspectos fundamentales de la última fase de la cadena de abastecimiento.	<a href="#">LOGÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN</a>
LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO	PRESENTACIÓN PPT	Suministra información acerca de la función de aprovisionamiento.	<a href="#">LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO</a>
SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA LOGÍSTICA	PRESENTACIÓN PPT	En este objeto de aprendizaje, se trabajan dos sistemas de información de gran importancia dentro de la cadena de abastecimiento: El Código de Barras y el Código Electrónico de Producto (EPC).	<a href="http://www.slideshare.net/jgiraldos/edit_my_uploads">http://www.slideshare.net/jgiraldos/edit_my_uploads</a>
VIDEO "SUPERMERCADOS DEL FUTURO"	VIDEO	Muestra la forma como los sistemas de información permiten un control en tiempo real de la totalidad de los puntos que conforman la cadena de abastecimiento y el excelente servicio que se le puede prestar al cliente.	<a href="http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/">http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/</a>
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	VIDEO	Presenta el manejo y las funciones que se llevan a cabo en un CEDI moderno.	<a href="http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/">http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/</a>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

PROYECTO EDUCATIVO  
EMPRESARIAL  
ALREDEDOR DE LA  
DISCIPLINA DE LA  
LOGÍSTICA

PRINCIPIOS

DIMENSIONES

LÓGICA

ÉTICA

ESTÉTICA

Desarrollo económico de empresas de Bucaramanga y su Área Metro.

El conocimiento como un proceso activo de construcción

El aprendizaje como trabajo en Grupo

Transformación de la información como conocimiento pertinente.

Ampliación de la cobertura de la formación

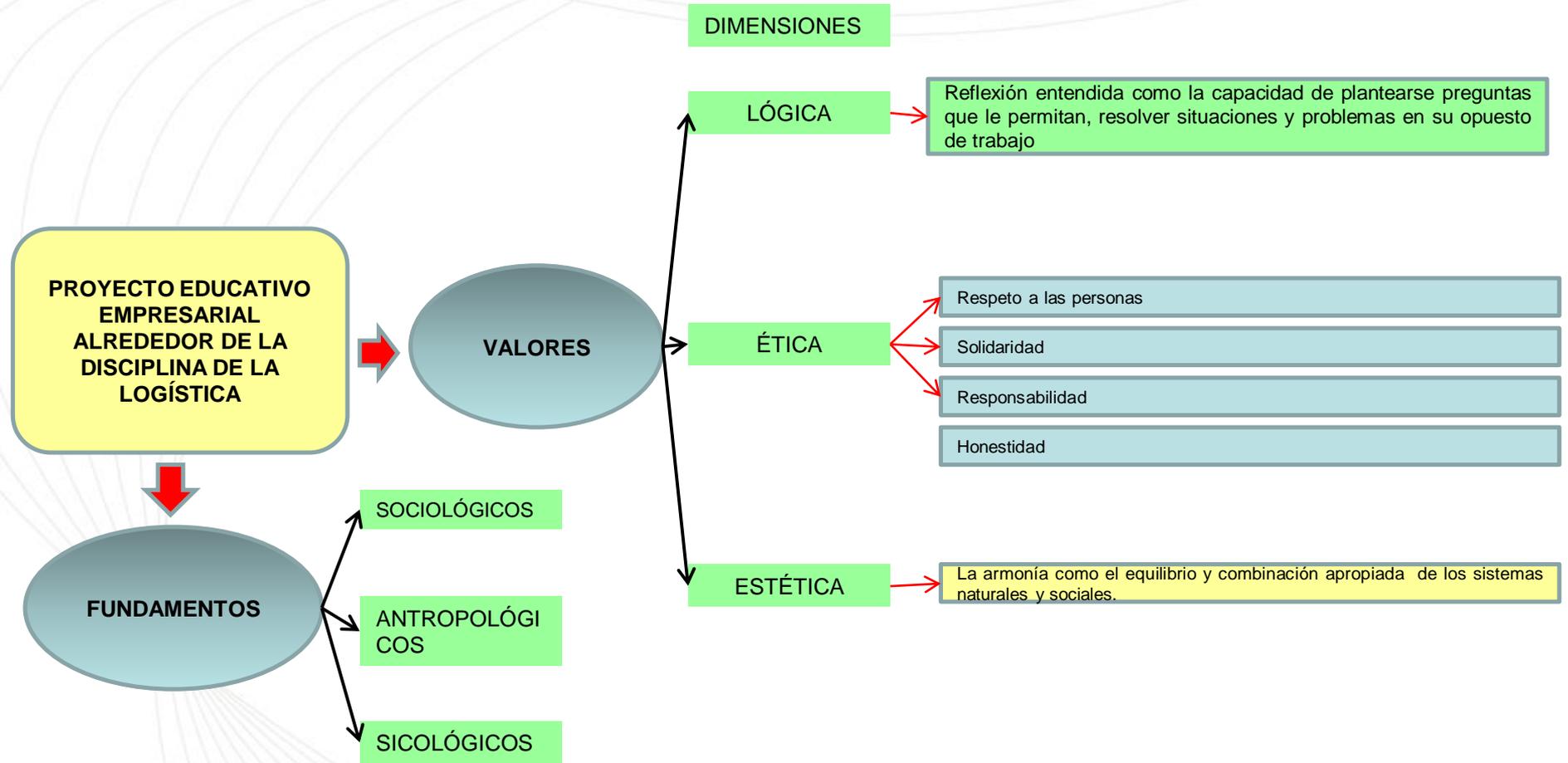
Mejor proyección laboral del participante en el proceso

Participación activa del funcionario, en una sociedad mas equitativa

Participación de los funcionarios en actividades culturales y artísticas

# 7. RESULTADOS OBTENIDOS

## 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.



## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

**PROYECTO EDUCATIVO  
EMPRESARIAL  
ALREDEDOR DE LA  
DISCIPLINA DE LA  
LOGÍSTICA**

**MODELO  
EDUCATIVO**

El modelo educativo de la presente propuesta está centrado en la formación en competencias, a partir del cual se expresa la formación integral de la persona, su compromiso y sensibilidad social, su capacidad de emprendimiento y de innovación, su ética y su búsqueda de la excelencia en los planos personal, laboral y social; todo ello con el propósito de aportar al desarrollo económico, y social de la organización empresarial en la que labora y de su entorno social y familiar.

#### **Competencias Específicas**

Son aquellas competencias requeridas para desempeñarse con éxito en una ocupación u oficio en concreto. Aportan a los funcionarios de las empresas participantes en este proceso de formación, los conocimientos en el campo de la logística, las actitudes y las habilidades, para ejecutar los procesos logísticos con eficiencia y eficacia, permitiendo la generación de ventajas competitivas a la empresa en la cual laboran, fidelizando sus clientes y haciéndola sostenible en el tiempo.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

COMPETENCIA 1	CRITERIO DE EVALUACION
Gestionar el proceso de distribución con el fin de minimizar los tiempos de entrega, garantizando la calidad, tiempo, lugar, costos y servicios para las partes interesadas, aplicando tecnologías de la información y la generación de estrategias de Distribución	C1. Identifica los puntos críticos de éxito en el proceso de distribución
	C2 Conoce algunas de las estrategias de distribución que posee la empresa.
COMPETENCIA 2	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Realizar la operación logística de compras acorde a los requerimientos de calidad y atributos del producto o servicio determinados por los clientes y los grupos de interés con el fin de garantizar la satisfacción de las partes.	C3. Conoce como la operación logística de compras, agrega valor a los bienes y servicios producidos por la organización.
	C4. Conoce con que dependencias de la empresa en la que usted trabaja, debe interactuar el encargado de compras para que esta función cumpla con sus objetivos?
	C5. Conoce las operaciones previas que en la organización, debe cumplir el encargado de compras, para que estas atiendan oportunamente las necesidades?
COMPETENCIA 3	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Asegurar los flujos diarios de mercancías, materias primas, información y productos terminados acorde a los requerimientos del cliente y efectuar su retorno, con el fin de incrementar la eficiencia de los recursos, empleando tecnologías de información, atendiendo a normas seguridad, calidad, distribución de espacio y operación de equipos	C6. Conoce los puntos que conforman la cadena de abastecimiento en su empresa.
	C7. Conoce los sistemas de información que se emplean a lo largo de la cadena de abastecimiento.

COMPETENCIA 4	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Administrar el almacén e inventarios, de acuerdo con las necesidades de compra, marketing, producción, distribución y devoluciones con el fin de garantizar la movilidad de producto, el incremento de los niveles de servicio y el suministro de información confiable para la toma de decisiones	C8. Conoce cuales son las necesidades de almacenamiento en su empresa
	C9. Conoce cuales son los aportes del almacén de su empresa a la productividad y a la seguridad de la mercancía.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### PROPUESTA DE FORMACIÓN

**NOMBRE:** Proyecto Educativo Organizacional Sistémico, en el área de la Logística, mediante el empleo de las TIC

**TEMA EN EL QUE SE INSCRIBE:** Propuestas educativas para el aprendizaje organizacional.

**DESCRIPCIÓN:** El programa de formación objeto de esta investigación, corresponde a un modelo de educación sistémico e informal para adultos, cuyo objetivo es ofrecer oportunidades para adquirir, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades y técnicas en el campo de la logística empresarial, que les permita una cualificación de sus competencias y una puesta al día de sus conocimientos en la disciplina citada.

**PROPÓSITO Y ALCANCE:** La necesidad de formación a lo largo de la vida es evidente en la sociedad actual. Los funcionarios de las diferentes organizaciones empresariales, independientemente de su naturaleza, tienen la necesidad de formarse y capacitarse permanentemente a fin de atender los continuos cambios. Las propuestas de formación, así como las metodologías de enseñanza aprendizaje, deben atender sin duda, los cambios sociales, económicos, tecnológicos y culturales

**PERTINENCIA DE LA PROPUESTA:** El Departamento de Santander se encuentra en un punto de su historia, en el que las telecomunicaciones hacen presencia en todos los ámbitos de la sociedad. Uno de los sectores en donde más se ha sentido su influjo, es en el campo de los negocios y en la educación. El incremento día a día en la oferta de programas de formación de distinto nivel mediados por las TIC, así lo demuestra. De la misma forma, Bucaramanga y su Área Metropolitana, así como la totalidad del Departamento, deberán a la brevedad posible especializarse en aquellos productos y servicios en los que se es más eficiente

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### CONTENIDOS

Módulo 1. Fundamentos de la Logística	
Contenido Temático	Objetivos
Fundamentos de la Logística	Conocer y apropiar los conceptos básicos de la logística.
Cadena de Abastecimiento y Administración de la Cadena de Abastecimiento.	Distinguir los conceptos de Cadena de Abastecimiento, Administración de la Cadena de Abastecimiento y Logística.
Funciones y Objetivos de la Logística	Conocer las funciones que abarca la logística y determinar aquellas funciones que comparte con el área de marketing y con el área de producción.
Evolución de la Logística	Conocer la evolución que ha sufrido la logística a lo largo del tiempo, así como sus tendencias y variantes.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### CONTENIDOS

Módulo 2. Logística de la Distribución	
Contenido Temático	Objetivos
El concepto de Distribución Comercial	Brindar a los participantes los conocimientos básicos sobre la Distribución Comercial
Las funciones de la Distribución.	Conocer y asimilar las funciones que lleva a cabo la Distribución Comercial y su aplicación correcta para agregar valor al bien o servicio producido.
Estructura de los canales de Distribución.	Aprender a estructurar un canal de distribución dependiendo del tipo de producto y del mercado que se quiera atender
Estrategias de Cobertura	Conocer y asimilar las diversas estrategias de cobertura que se emplean en la distribución dependiendo del tipo de producto y del objetivo que persiga la distribución.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### CONTENIDOS

Módulo 3. Logística de Aprovisionamiento	
Contenido Temático	Objetivos
El concepto de Aprovisionamiento y su Gestión.	Conocer el concepto de aprovisionamiento, las actividades que involucra y la manera de gestionarlo correctamente
Las Compras como una función Logística.	Aprender a interpretar las compras como una función logística fundamental para definir el nivel de servicio que se quiere ofrecer a los clientes.
El almacenamiento y sus funciones	Conocer los fundamentos del almacenamiento, el manejo de los almacenes y sus sistemas de control.
Proveedores y su desarrollo.	Conocer la importancia de vincular los proveedores a la empresa y propiciar su desarrollo.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### CONTENIDOS

Módulo 4. Sistemas de Información en la Logística	
Contenido Temático	Objetivos
El Código de Barras	Conocer el código de barras como un sistema de información que permite sistematizar, los procesos a lo largo de la cadena de abastecimiento.
Estructura y Funciones de los Códigos de Barras	Conocer, analizar e interpretar la estructura de los Códigos de Barras, así como sus funciones en cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento.
El Código Electrónico de Producto (EPC)	Conocer el código electrónico de productos, como un sistema de información que permite sistematizar, los procesos a lo largo de la cadena de abastecimiento.
Estructura y Funciones de los Códigos Electrónicos de Productos.	Conocer, analizar e interpretar la estructura de los Códigos Electrónicos de Productos, así como sus funciones en cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 4. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO EDUCATIVO EMPRESARIAL, ALREDEDOR DE LA DISCIPLINA DE LA LOGÍSTICA.

#### CRONOGRAMA

Actividades	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Socialización de la Propuesta de Formación y selección de las personas a participar.						
Aplicación de la prueba inicial, evaluación de la misma y retroalimentación.						
Entrega de material y colocación del mismo en el blog y en Slideshare						
Aplicación de a prueba final, evaluación y contraste.						

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### EMPRESAS Y FUNCIONARIOS SELECCIONADOS

EMPRESA "A"	
Ubicación	Bucaramanga/Área Metropolitana
Naturaleza	Manufactura/Comercio
Sector Industrial	Calzado
Número de Empleados	Mayor a 50 empleados
Número de Productos	Entre 11 y 50 productos
Volumen de Activos	Mayor a 500 millones de pesos
Tecnología	Avanzada, sobre todo en diseño.
Nro de empleados que participaron	Cuatro (4) empleados

EMPRESA "B"	
Ubicación	Bucaramanga/Área Metropolitana
Naturaleza	Manufactura/Comercio
Sector Industrial	Calzado
Número de Empleados	Entre 21 y 50 empleados
Número de Productos	Entre 11 y 50 productos
Volumen de Activos	Mayor a 500 millones de pesos
Tecnología	Media
Nro de empleados que participaron	Dos (2) empleados

EMPRESA "A"		
NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	ÁREA DE DESEMPEÑO
Eduardo A Carrillo Q	91.513.539	Tecnología
Ella Yadid Bermúdez	63.506.898	Ventas
Jonathan Galán	1.098.614.304	Cartera
Jeniffer L Bermúdez	10.984.578	Asistente de Producción

EMPRESA "B"		
NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	ÁREA DE DESEMPEÑO
María del Rosario Vargas	63.668.916	Supervisora de Planta
Edixon Bermúdez	13.874.013	Coordinador de Producción

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA

La estructura de la prueba está soportada en 10 preguntas de tipo abierto, sobre diferentes temáticas de contenido básico en el campo de la logística, como se muestra a continuación

[ANEXO NRO. 4 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CONOCIMIENTOS EN LOGÍSTICA](#)

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA **EMPRESA B**

1. Solo 2 de las 10 preguntas de la evaluación, es decir el 20% de ellas, fue respondida correctamente por los dos participantes.
2. Tres preguntas de las 10 de la prueba diagnóstica, es decir el 30% de ellas, no fueron respondidas correctamente por la totalidad de los participantes.
3. Cinco de las 10 preguntas de la prueba, es decir el 50% del total de las preguntas, fue respondida correctamente por uno u otro de los participantes, pero nunca por los dos

***Para una empresa inmersa en un mercado tan competitivo como el del calzado, donde los competidores de otras regiones del país y del exterior son tan fuertes, el conocimiento que se tiene de los aspectos logísticos es muy bajo. Esta prueba diagnóstica muestra como las necesidades de capacitación y formación en el campo de la logística, son evidentes y urgentes.***

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA **EMPRESA A**

1. Tres de las 10 preguntas formuladas, es decir, el 30% de ellas no fue respondida correctamente por ninguno de los participantes.
2. Ninguna de las 10 preguntas fue respondida correctamente por la totalidad de los participantes.
3. Solo una pregunta de las 10 de la prueba, fue respondida por el 75% de los participantes, es decir por 3 de ellos.
4. Tres de las 10 preguntas fueron respondidas correctamente por el 50% de los participantes.
5. Tres de las 10 preguntas fueron respondidas correctamente por el 25% de los participantes, es decir por solo uno de los cuatro.

***Para una empresa inmersa en un mercado tan competido como el del calzado, donde los competidores de otras regiones del país y del exterior son tan fuertes, el conocimiento que se tiene de los aspectos logísticos es muy bajo. Esta prueba diagnóstica muestra como las necesidades de capacitación y formación en el campo de la logística, son evidentes y urgentes.***

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### ESTRUCTURA DE LA PRUEBA FINAL

La evaluación final se lleva a cabo mediante un cuestionario de 9 preguntas cerradas o abiertas en las que se evalúa, no solo el conocimiento logístico en el contexto de la empresa que labora, sino el logro de una competencia previamente y sus correspondiente criterios de valuación previamente definidos. A continuación se presenta el cuestionario de evaluación final:

[ANEXO NRO 5. EVALUACIÓN FINAL](#)

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA PRUEBA FINAL **EMPRESA B**

Frente a un muy bajo conocimiento en el campo de la logística, evidenciado en la Prueba Diagnóstica, donde el 30% de las preguntas no fueron respondidas correctamente por ninguno de los dos participantes y además el 50% de las preguntas fueron respondidas correctamente, por solo uno de los dos participantes, vemos como cumplido el proceso de formación, los participantes en el programa de formación adscritos a la Empresa “B”, alcanzan los siguientes logros:

1. La totalidad de sus participantes mejora sus conocimientos logísticos en el contexto de su empresa.
2. Los dos participantes logran el desarrollo cabal de las siguientes **competencias:COMP1, COMP 3 y COMP 4**
3. Sin embargo la competencia 2, relacionada con “Realizar la operación logística de compras acorde a los requerimientos de calidad y atributos del producto o servicio determinados por los clientes y los grupos de interés con el fin de garantizar la satisfacción de las partes”, solo es lograda en un 33% por apenas uno de los participantes.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES, EN EL CAMPO DE LA LOGÍSTICA ANTES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DESPUÉS DE HABER CURSADO EL MISMO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA PRUEBA FINAL EMPRESA A

Frente a un extremadamente bajo nivel de conocimiento en el campo de la logística, evidenciado en la Prueba Diagnóstica, donde el 30% de las preguntas no fueron respondidas correctamente por ninguno de los cuatro participantes y además ninguna de las 10 preguntas fue respondida correctamente por todos los cuatro participantes, vemos como cumplido el proceso de formación, los participantes en el programa de formación adscritos a la Empresa "A", alcanzan los siguientes logros:

1. La totalidad de sus participantes mejora sus conocimientos logísticos en el contexto de su empresa.
2. Dos participantes logran el desarrollo cabal de **COMP 1**
3. Un participante logra la competencia **COMP 2** en su totalidad, mientras que tres de ellos la logran en un 66%
4. Todos los participantes lograron el desarrollo de las siguientes dos competencias: **COMP 3 y COMP 4**

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
<p>5. Implementar el Proyecto Educativo organizacional sistémico diseñado alrededor de la disciplina de la logística con una muestra poblacional objetivo (a lo sumo una organización del área metropolitana)</p>	<p>5.1 Se implementó un Proyecto Educativo Organizacional Sistémico diseñado alrededor de la disciplina de la logística con una muestra poblacional objetivo de dos organizaciones empresariales y para un total de seis estudiantes</p>
	<p>5.2 El proyecto educativo estructura su filosofía desde las dimensiones lógica, ética y estética. A partir de ellas establece sus principios y sus valores.</p>
	<p>5.3 La estrategia didáctica diseñada, está conformada por un conjunto de acciones y actividades que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para lograr el aprendizaje deseado en los participantes.</p>
	<p>5.4 En la propuesta de formación todas las estrategias están orientadas a favorecer la actuación, aplicando los aprendizajes en su puesto de trabajo y mostrando en el desarrollo de los procesos logísticos las competencias aprendidas</p>
	<p>5.5 Los medios educativos utilizados fueron: Multimedia, Internet (Blog), y medios audiovisuales. Se diseñaron objetos de aprendizaje, sobre temas básicos de la disciplina de la logística.</p>
	<p>5.6 Finalmente se estableció un modelo de evaluación por competencias, para lo cual, dentro del Proyecto Educativo Organizacional Sistémico, se definieron un grupo de 4 competencias a desarrollar y se establecieron igualmente 9 criterios que permitían medir el nivel del logro de cada una de las competencias.</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
<p>1 Identificar las necesidades de formación en el campo de la logística, en las empresas industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Bucaramanga y su Área Metropolitana.</p>	<p>1.1 Se determinaron con claridad las necesidades de formación en el campo de la logística, en las empresas encuestadas que tiene asiento en Bucaramanga y su Área Metropolitana, derivadas de las actividades o funciones logísticas que se llevan a cabo en cada una de ellas, las cuales están relacionadas con las siguientes áreas de esta disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Aprovisionamiento de materias primas, partes y componentes e insumos.</li><li>•Aprovisionamiento de productos terminados</li><li>•Almacenamiento de materias primas, partes y componentes e insumos.</li><li>•Operaciones picking o preparación de pedidos.</li><li>•Operaciones de empaques, embalajes y etiquetados.</li><li>•Operaciones de despachos.</li><li>•Operaciones de distribución</li><li>•Transporte</li><li>•Operaciones de alistamiento de maquinaria y equipo.</li></ul> <p>1.2 El sondeo de mercado permitió conocer tendencias en las necesidades de formación en logística, como lo son los sistemas de información, el servicio al cliente y conceptos básicos de la logística y la cadena de abastecimiento y permitió evidenciar que las empresas de mayor tamaño y trayectoria son las que más conocen de la disciplina y propician la formación de sus funcionarios en este campo</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
2. Elaborar un diagnóstico acerca del estado actual de programas de formación en la disciplina de la logística en ambientes E-Learning.	2. Se obtuvo un diagnóstico acerca del estado actual de programas de formación, en la disciplina de la logística, en ambientes E-Learning. En efecto, el estado del arte obtenido, muestra: a) La pertinencia de la formación virtual en el puesto de trabajo, con el objeto de evitar costos de desplazamientos, parálisis en el trabajo y baja de la productividad en la empresa. b) Muestra igualmente el estado del arte, la aplicación de esta modalidad de formación en el campo de la logística, como lo evidencia la experiencia de GS1 Colombia a través de su instituto de capacitación LOGYCA, Sena Virtual, la empresa High Logistics, Prospectiva Logística y el portal de Colombia Aprende.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
<p>3. Diseñar la propuesta de formación en relación a requerimientos técnicos, pedagógicos y de contenidos temáticos acordes con las necesidades y requerimientos de la población objetivo.</p>	<p>3.1 Se diseñó una propuesta de formación en relación a requerimientos técnicos, pedagógicos y de contenidos temáticos, acorde con las necesidades y requerimientos de la población objetivo. En efecto la propuesta de formación diseñada, corresponde a un modelo de educación sistémico e informal para adultos, cuyo objetivo es ofrecer oportunidades para adquirir, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades y técnicas en el campo de la logística empresarial, que les permita una cualificación de sus competencias y una puesta al día de sus conocimientos en la disciplina citada. Se caracteriza por su diseño flexible y cambiante, con capacidad para ajustarse a los cambios y a la continua evolución que presenta la función logística.</p> <p>3.2 La propuesta diseñada persigue las siguientes finalidades: a) Adquirir conocimientos para dominar las técnicas, b) Formarse para adecuarse a los condiciones y exigencias de los progresos tecnológicas y a las tendencias que van apareciendo en las diferentes disciplinas, c) Prepararse para continuar avanzando, d) Mejora de la competitividad personal y e) Lograr la promoción personal y profesional.</p> <p>3.3 Con el material diseñado para la presente propuesta, los funcionarios de las empresas en primer lugar podrán refrescar, actualizar y adquirir nuevos conocimientos y en segundo lugar adquirirán cierto dominio en el manejo de procesos logísticos relativamente complejos y en el empleo de herramientas que les permitan la optimización de actividades, labores y tareas a lo largo de la cadena de abastecimiento.</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
<p>4. Diseñar un objeto de aprendizaje, relacionado con cada uno de los siguientes temas: Fundamentos de la Logística, Logística del Aproveccionamiento, Logística de la Distribución y Sistemas de Información en la Logística.</p>	<p>4.1 Se diseñaron objetos de aprendizaje coincidentes con las necesidades de capacitación determinadas en el sondeo de mercados y de los cuales se resaltan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Fundamentos de la Logística</li><li>•Logística de la Distribución</li><li>•Logística de Aproveccionamiento</li><li>•Sistemas de Información en la Logística ubicado en <a href="http://www.slideshare.net/jgiraldos/edit_my_uploads">http://www.slideshare.net/jgiraldos/edit_my_uploads</a></li></ul> <p>Video sobre supermercados del futuro. Ubicado en <a href="http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/">http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/</a></p> <p>Video de un Centro de Distribución. Ubicado en <a href="http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/">http://joseantoniogiraldo-logistica.blogspot.com/</a></p> <p>4.2 El diseño de este material didáctico ofrece las siguientes ventajas al público hacia el cual fueron dirigidos.</p> <p><b>La significatividad:</b> Es al sentido que el objeto alcanza para aquellas comunidades o personas que lo usan.</p> <p><b>La acumulación y distribución</b> fundamental en procesos de gestión de conocimiento y de colaboración.</p> <p><b>Reusabilidad:</b> Es la posibilidad de utilizar el mismo objeto en distintos contextos de aprendizaje.</p> <p><b>Escalabilidad:</b> Es la posibilidad de desarrollar un objeto al poderse articular nuevos componentes a su estructura original.</p> <p><b>Interdisciplinariedad:</b> Poder usar un objeto en contextos disciplinarios y profesionales diferentes</p> <p><b>Generatividad:</b> Entendida como la posibilidad de que el sujeto que aprende emita respuestas procesando y produciendo objetos de aprendizaje derivados.</p>

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 5. CONCLUSIONES A LA LUZ DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

OBJETIVO PROPUESTO	CONCLUSIÓN
6. Contrastar entre los participantes (a lo sumo 4) los conocimientos en aspectos de Logística, antes del programa de formación y después de haber cursado el mismo.	El contraste llevado a cabo entre los conocimientos en aspectos de Logística, antes del programa de formación y después de haber cursado el mismo, arrojaron resultados interesantes el permitir ver como la mayoría de los seis estudiantes involucrados en el proceso mejoraron sus conocimientos logísticos en el contexto de su empresa, logrando igualmente el desarrollo total de las competencias establecidas en algunos casos y en otros los porcentajes de desarrollo de las competencias alcanzaron porcentajes superiores al 60%.

## 7. RESULTADOS OBTENIDOS

### 6. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN NRO.	DESCRIPCIÓN
RECOMENDACIÓN 1	Incentivar en los empresarios del Departamento de Santander, la cultura de permitir a sus trabajadores la capacitación y la formación permanente en las disciplinas involucradas en las áreas en las cuales se desempeña.
RECOMENDACIÓN 2	Motivar a la fuerza laboral santandereana para que se capacite permanentemente induciéndolos hacia una conducta laboral y personal caracterizada por la disciplina, la autoestima, la responsabilidad, la honestidad, el trabajo colaborativo, el respeto por el medio ambiente y el auto control, para que su influencia en la sociedad y en la empresa en la cual labora sea altamente positiva.
RECOMENDACIÓN 3	Incentivar en las empresas el empleo de estas modalidades a distancia apoyadas por las TIC, para lograr desarrollo de competencias y habilidades desde el puesto de trabajo.
RECOMENDACIÓN 4	Socializar este tipo de proyectos exitosos, para motivar a los demás industriales del sector.
RECOMENDACIÓN 5	Incentivar y promover el empleo de los objetos virtuales de aprendizaje, como una herramienta fundamental para el logro de una capacitación y formación permanente y actualizada a lo largo de la vida desde el puesto de trabajo.

**MUCHAS GRACIAS**