

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS  
INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
AÑO 2017**

**DIEGO CAMILO PÉREZ CUBIDES  
JESSICA PAOLA CULMA ARIAS**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONOMICAS Y CONTABLES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
GIRARDOT – CUNDINAMARCA  
2017**

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS  
INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
AÑO 2017**

**TRABAJO DE ANTEPROYECTO**

**Director de Trabajo de Grado  
Dr. LIBARDO PORTELA LOZANO**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONOMICAS Y CONTABLES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
GIRARDOT – CUNDINAMARCA  
2017**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo primeramente a Dios, a nuestras familias, porque sin su constante apoyo no hubiera sido posible, a nuestra docente María patricia Díaz y Libardo Pórtela quienes nos colaboraron durante todo el proceso y desarrollo del presente trabajo.

## Contenido

1. TITULO .....	18
2. ÁREA, LÍNEA, PROGRAMA Y TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	19
2.1. AREA DE INVESTIGACIÓN .....	19
2.2. LINEA DE INVESTIGACIÓN .....	19
2.3. PROGRAMA .....	19
2.4. TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	19
3. PROBLEMA .....	20
3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	20
3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	20
4. OBJETIVOS .....	22
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	22
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	22
5. JUSTIFICACIÓN.....	23
6. MARCO DE REFERENCIA.....	25
6.1. MARCO DE ANTECEDENTES (REGISTRO CALIFICADO DOCUMENTO MAESTRO).....	25
6.2. MARCO TEÓRICO.....	26
6.3. MARCO CONCEPTUAL.....	31
6.4. MARCO LEGAL.....	35
6.5. MARCO GEOGRÁFICO.....	37
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	39
7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39
7.2. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO.....	39
7.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS. 40	
7.4. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	40
8. RECURSOS.....	41
8.1. RECURSOS HUMANOS.....	41
8.2. RECURSOS MATERIALES.....	41
8.3. RECURSOS INSTITUCIONALES .....	41
8.4. RECURSOS FINANCIEROS .....	41
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	42
10. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	43

<b>10.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA</b> .....	43
<b>10.2. INFORMACION (PROCESAMIENTO)</b> .....	43
<b>10.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b> .....	55
<b>10.4. ENTREVISTAS</b> .....	57
<b>10.5. CUADRO COMPARATIVO ENTREVISTAS A INGENIEROS</b> .....	59
<b>10.6. HERRAMIENTAS TICS EN LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA SEDE GIRARDOT</b> .....	66
<b>10.7. INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE AULAS VIRTUALES.</b> .....	69
<b>10.8. INFORME USO DE AULAS VIRTUALES</b> .....	71
<b>11. ESTRATEGIAS QUE GARANTICEN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS COMO SOPORTE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA.</b> .....	80
<b>12. CONCLUSIONES</b> .....	82
<b>13. RECOMENDACIONES</b> .....	83
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	84

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Marco Legal	25
Tabla 2. Presupuesto	31
Tabla 3. Cronograma de actividades	32
Tabla 4. Rol dentro de la Universidad	34
Tabla 5. Jornada.	35
Tabla 6. Acceso a internet.	36
Tabla 7. Dispositivos tecnológicos.	37
Tabla 8. Donde se conecta a internet.	38
Tabla 9. Uso de las herramientas TIC por parte de los docentes.	39
Tabla 10. Herramientas tecnológicas.	40
Tabla 11. Dificultades del uso de las TIC en el programa de administración de empresas.	41
Tabla 12. Uso frecuente de la plataforma de la Universidad.	42
Tabla 13. Ventajas del uso de las TIC en el programa de Administración de Empresas.	43
Tabla 14. Actividades que utilizan con mayor frecuencia los docentes.	44
Tabla 15. Recursos que utilizan con mayor frecuencia los docentes.	44
Tabla 16. Comparativo entrevistas.	49
Tabla 17. Descripción de herramientas Tics.	56
Tabla 18. Informe uso de Salas Virtuales.	63

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Desempeño del Internet en la alianza del Pacífico.	19
Figura 2. Ubicación geográfica de la Universidad de Cundinamarca.	28
Figura 3. Proceso de solicitud aulas virtuales.	59
Figura 4. Informe uso aulas virtuales.	62



## LISTA DE GRAFICAS

	<b>Pág.</b>
Grafica 1. Rol dentro de la Universidad.	33
Grafica 2. Jornada.	34
Grafica 3. Acceso a internet.	35
Grafica 4. Dispositivos tecnológicos.	36
Grafica 5. Donde se conecta a internet.	37
Grafica 6. Uso de las herramientas TIC por parte de los docentes.	38
Grafica 7. Herramientas tecnológicas.	39
Grafica 8. Dificultades del uso de las TIC en el programa de administración de empresas.	40
Grafica 9. Uso frecuente de la plataforma de la Universidad.	41
Grafica 10. Ventajas del uso de las TIC en el programa de Administración de Empresas.	42
Grafica 11. Actividades que utilizan con mayor frecuencia los docentes.	43
Grafica 12. Recursos que utilizan con mayor frecuencia los docentes.	44

## **1. TITULO**

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA AÑO 2017.**

## **2. ÁREA, LÍNEA, PROGRAMA Y TEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. AREA DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo Humano y Organizaciones

### **2.2. LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y Crecimiento Humano

### **2.3. PROGRAMA**

La investigación está contenida dentro del programa Administración de Empresas.

### **2.4. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Según la guía opciones de grado de la Universidad de Cundinamarca, marzo de 2012, el tema correspondiente del presente documento es: De la actividad investigativa, proyecto monográfico tipo de investigación. “como requisito para el desarrollo de cualquiera de la actividades investigativas”, este análisis se efectuará teniendo en cuenta los recursos informáticos y comunicación del programa de Administración de Empresas de la seccional Girardot, para conocer las condiciones en las que se encuentra.

### **3. PROBLEMA**

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La Universidad de Cundinamarca seccional Girardot, en su programa de administración de empresas viene adelantando procesos de autoevaluación siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación el cual destaca la importancia de ello porque brinda reconocimiento y convalidación de títulos universitarios en otros países, facilidad en los procesos de movilidad de sus estudiantes y docentes, entre otros, son algunos de los beneficios que tienen las instituciones, al alcanzar las acreditaciones.

El Sistema Nacional de Acreditación, en el que participan voluntariamente las instituciones de educación superior, hace parte fundamental del Sistema de Aseguramiento de la Calidad Educación Superior cuyo objetivo apunta a garantizar una educación de calidad y pertinente que pueda desarrollar el talento humano capaz de responder con éxito a los desafíos de su país, su región y el mundo contemporáneo.<sup>1</sup>

Dentro de los lineamientos establecidos por el CNA está el factor 4 de procesos Académicos, uno de los más importantes debido a su relación directa con el proceso de formación de los estudiantes y dentro de dicho factor está la característica 25 que contiene los aspectos de informática y comunicación del programa académico, necesarios para el buen ejercicio y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, apoyados en las estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes.

Por lo anterior, este trabajo tiene la responsabilidad de brindar información acerca de la capacidad y pertinencia de los recursos de informática y comunicación del programa de Administración de Empresas, seccional Girardot.

#### **3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

---

<sup>1</sup> Ministerio de Educación Nacional. Consejo Nacional de Acreditación. Colombia. 2013. <https://www.cna.gov.co/1741/article-215547.html>

¿Cuál es la capacidad y pertinencia de los recursos de informática y comunicación del programa Administración de Empresas de la Universidad de Cundinamarca seccional Girardot?

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio acerca de la capacidad y pertinencia de los recursos de informática y comunicación de Administración de Empresas de la Universidad de Cundinamarca seccional Girardot.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar las estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de los recursos informáticos y de comunicación por parte de estudiantes y profesores.

Establecer la disponibilidad de los recursos informáticos y de comunicación así como su respectiva actualización y calidad para el desarrollo de procesos académicos y de apoyo del programa.

Proponer estrategias que garanticen el uso de las herramientas informáticas como soporte de la actividad académica.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Las nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC) están modificando los modelos de enseñanza tradicionales, cada día es más importante el rol que desempeñan estas herramientas en los procesos de educación en Colombia y en el mundo. La inclusión de las mismas, hacen que los estudiantes y profesores tengan más mecanismos de aprendizaje y de enseñanza, fortaleciendo la comunicación e implementación de nuevas tecnologías en las aulas de clase, o simplemente creando espacios virtuales que fortalecen el proceso de crecimiento individual y personalizado.

Uno de los grandes logros que ha tenido el uso de las TIC, es la posibilidad de llevar la educación a todos los rincones a nivel nacional ampliando la cobertura de los recursos tecnológicos, con el ánimo de mantener una igualdad de enseñanza en todos los niños, jóvenes y personas que usan estos sistemas de tecnología como mecanismos de aprendizaje, fortaleciendo los canales de comunicación de todas las escalas.

Ha sido tal el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación, gracias a la Internet y de los recursos que ofrece, en las aulas se abre una nueva ventana que permite tener acceso a innumerables recursos e información, permitiendo explorar información con otras culturas.

En la Universidad de Cundinamarca seccional Girardot, dado el continuo avance en el uso de las Tecnologías de la Información y de la comunicación TIC, las cuales no solo eliminan las barreras de tiempo y espacio, sino que facilitan las comunicaciones y aumentan la capacidad de aprendizaje y construcción de conocimiento por parte de los estudiantes, la Universidad de Cundinamarca ha venido promoviendo el uso de estas herramientas, no solo desarrollando cursos de formación docente, sino motivándolos a trabajar las distintas temáticas de sus núcleos temáticos. Dentro del plan de estudios del programa de administración de empresas se incluyen espacios académicos de aprendizaje tales como sistemas de información gerencial, gestión tecnológica y comercio electrónico, los cuales permiten dar una mayor profundidad y facilidad a los estudiantes en el manejo de las TIC.<sup>2</sup>

Existen otros recursos como La biblioteca Wadith Kure, la cual ofrece sus servicios a todos los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca, incluido, el programa de Administración de empresas. Tiene como misión satisfacer las necesidades de información de sus usuarios en todos los campos del saber y la cultura, dando

---

<sup>2</sup> Registro Calificado de Programas Académicos de Educación Superior. Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. 2015. Pág.73.

acceso a la información con recursos tecnológicos y administrativos apropiados, contribuyendo, de esta manera, al logro de la misión institucional de la Universidad en relación con la docencia, la investigación y la proyección social, también el claustro cuenta con laboratorios de inglés, informáticos, salas de simulación gerencial y la biblioteca virtual.<sup>3</sup>

La presente investigación pretende identificar las estrategias y mecanismos de los recursos informáticos, su disponibilidad, a la vez permitirá establecer el estado actual de la información y su respectivo uso en la Universidad de Cundinamarca sede Girardot.

---

<sup>3</sup> Registro Calificado de Programas Académicos de Educación Superior. Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. 2015. Pág.116.



## 6. MARCO DE REFERENCIA

### 6.1. MARCO DE ANTECEDENTES (REGISTRO CALIFICADO DOCUMENTO MAESTRO)<sup>4</sup>

#### Salas de cómputo e internet

La Universidad de Cundinamarca cuenta actualmente con cinco (5) salas de cómputo, de las cuales dos (2) son de internet, un laboratorio de idiomas, todo es de uso compartido con los programas académicos de la seccional, donde se presta servicio de atención a la comunidad universitaria de lunes a viernes desde las 7:00h hasta las 21:00h y sábados desde las 7:00h hasta las 13:00h.

Las salas de cómputo en temporada académica están al servicio de la comunidad universitaria en un 95% de tiempo en horario de clases y laboratorios, el tiempo restante se emplea para el desarrollo de prácticas libres y elaboración de trabajos extra clase.

#### Red UDEC

La Universidad cuenta con una red encargada de administrar, mantener, controlar y configurar todos los recursos de comunicaciones y equipos de procesamiento de datos que constituyen a la infraestructura de la red de comunicaciones, para garantizar a la comunidad académica un servicio permanente y de buena calidad. Los servicios que ofrece la red son:

- Acceso remoto,
- Correo electrónico
- FTP transferencia de archivos
- Página WEB
- Salas para prácticas académicas en plataformas Microsoft.

---

<sup>4</sup> Registro Calificado de Programas Académicos de Educación Superior. Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. 2015. Pág. 129 – 130.

## **Equipos y material disponible en la salas**

Los equipos se encuentran distribuidos en cinco (5) salas de cómputo de la siguiente manera:

SALA 110: 18 Computadores

SALA 109: 23 Computadores

SALA 108: 20 Computadores

SALA 107: 18 Computadores portátiles.

SALA 106: 30 Computadores.

SALA INTERNET BIBLIOTECAS: 7 Computadores

SALA 317 DOCENTES: 3 Computadores.

SALA 318: 4 computadores

OFICINA Dirección de Programa: 2 Computadores

## **6.2. MARCO TEÓRICO**

### **Colombia más cerca de las TIC.<sup>5</sup>**

Un reciente comunicado del DANE, titulado “Indicadores básicos de tecnologías de información y comunicación –TIC para Colombia. Año 2011. Tendencia y uso de TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad”, publicado el pasado mes de julio, evidencia la creciente importancia que las TIC están teniendo en nuestro país\*.

Según el estudio, éstas inciden positivamente en la productividad y la calidad de vida de los hogares colombianos, ya que permiten acceder a información relacionada con la búsqueda de empleo y la generación de ingresos, intercambiar

---

<sup>5</sup>En TIC confió. Tendencia y uso de las TIC en Colombia. 2015.  
<http://www.enticconfio.gov.co/tendencia-y-uso-de-las-tic-en-colombia>

conocimientos, crear habilidades y capacidades y aportan para la integración social. El estudio también evidenció que:

- De los encuestados, 23,4% cuenta con conexión a Internet; 35,9% tiene servicio de telefonía fija; y 89,4% tiene celular.

### **Uso de computador**

- 29,8% de los hogares tiene computador

\*El estudio se realizó durante todo el 2011, a 44.735 colombianos mayores de 5 años ubicados en 24 ciudades. Las preguntas hechas estaban relacionadas con la tenencia de diferentes bienes y servicios TIC en el hogar, así como actividades, frecuencias y lugares de uso de Internet.

### **Colombia lidera en internet libre y rápido en América Latina <sup>6</sup>**

---

<sup>6</sup> MIN TICS. Colombia lidera en internet libre y rápido en América Latina. 27 de julio de 2015. Disponible: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-11345.html>

Hoy el país es el octavo en el ranking mundial con la red más libre y con menores

- 45,9% de las personas encuestadas usaron un computador durante los últimos 12 meses. De estos, 74,9% estaba entre los 12 y 24 años, 52,6% entre los 5 y 11 años y, el 38,6% tenía entre 25 y 54 años de edad.

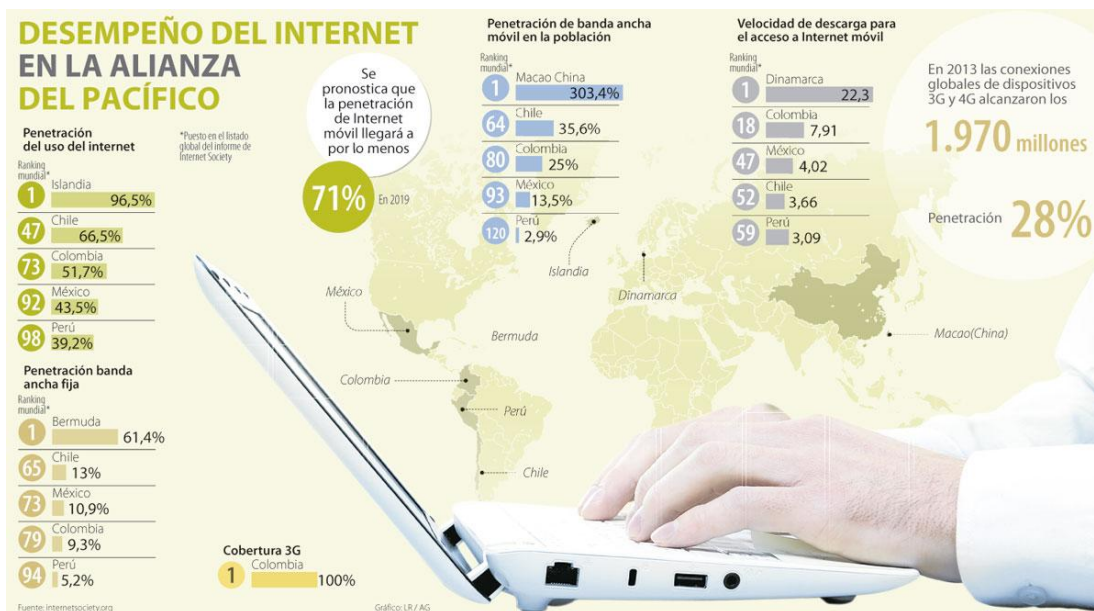
### **Uso de internet**

- 40,4% de las personas encuestadas utilizó Internet. Bogotá fue la ciudad donde se registró un mayor uso de Internet, con un 61,7%. Le siguieron Bucaramanga (60,1%); Neiva (57,0%); Ibagué (55,5%); Medellín (54,3%) y Pereira (53,4%).
- Los rangos de edad en los que un mayor porcentaje de personas dijo haber usado Internet, fueron aquellas entre 12 y 24 años (69,6%). Le siguieron el grupo de edad entre 25 y 54 años (36,0%), y luego, entre 5 y 11 años (33,9%).
- Las ciudades que registraron mayor uso de Internet en el hogar fueron: Manizales (70,2%), Medellín (66,9%), Bucaramanga (62,4%) y Pereira (61,2%).
- 78,7% de las personas que usaron Internet, lo utilizaron para comunicación; 74,3% para obtener información; y 65,7% para llevar a cabo actividades de entretenimiento.
- Entre las 24 ciudades principales, Quibdó registró la mayor proporción de personas que usaron Internet con fines de comunicación (93,5%). Le siguió Valledupar (90,9%); Tunja (89,0%), Cartagena (88,6%) y Armenia (88,2%).

Del total de personas que usaron internet, 41,9% lo hicieron al menos una vez al día; 47,1% los hicieron al menos una vez a la semana, pero no cada día; y 9,2% lo hicieron una vez al mes, pero no cada semana.

restricciones de navegación para los usuarios. Además, es la segunda economía con el internet móvil más rápido de la región.

Figura 1. Desempeño del Internet en la alianza del Pacífico.



Fuente: internet

Con el interés de entrar a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Colombia avanza día a día en el desarrollo de mejores prácticas en el uso de internet, y como resultado de esto, hoy el país es el octavo en el ranking mundial con la red más libre y con menores restricciones de navegación para los usuarios. Además, es la segunda economía con el internet móvil más rápido de la región.

El estigma que carga el internet por problemáticas como la pornografía infantil, los ataques cibernéticos, los fraudes bancarios, entre otros, han hecho que se generen políticas restrictivas en todo el mundo. Sin embargo, la red es un espacio democrático de conocimiento, que permite el desarrollo social y económico de los países, por lo que impedirlo viola los derechos humanos, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

De acuerdo con el último estudio de Internet Society, la organización encargada de brindar las guías en políticas de internet en todo el mundo, Islandia, Estados Unidos y Canadá son los países que lideran el ranking de redes libres con una web sin restricciones.

Brasil es el primero de la lista latina y es secundado por Colombia. Más atrás se encuentran México y Ecuador. El país con mayores restricciones de la región es Venezuela con una red parcialmente libre.

China e Irán ocupan la última posición del ranking, al ser catalogados por la organización como países con redes "no libres". Al igual que Arabia Saudita, Siria, Etiopía y Vietnam.

De acuerdo con la analista de redes Laura Reed, "temiendo el poder de las nuevas tecnologías, los estados autoritarios han ideado maneras sutiles y no tan sutiles para filtrar, controlar, y de otra manera obstruir o manipular el carácter abierto de internet. Incluso un número de estados democráticos han considerado o implementado diversas restricciones en respuesta a los potenciales retos en términos de seguridad jurídica y económica planteada por los nuevos medios de comunicación".

### **Velocidad y penetración**

Por otro lado, según el informe de Internet Society hoy 100% del país tiene conectividad 3G y más de 50% de la población tiene acceso a internet, pese a las dificultades que presenta la geografía nacional y los planes de ordenamiento territorial para el despliegue de infraestructura de redes.

Por tanto Colombia está de primero en el ranking mundial de conectividad 3G y de número 73 en el listado de penetración de internet.

Otra variable en la que se destaca Colombia es en de la velocidad de descarga en internet móvil, pues ocupa el primer lugar entre los países de la Alianza del Pacífico y el 18 en el ranking mundial.

El país alcanza una velocidad de descarga de 7,9, mientras que en México, país que le sigue, el indicador se ubica en 4,02. Paraguay se ubica en el último lugar de la región, en el puesto 123, con un indicador de 0,64.

Michael Kende, economista asociado a Internet Society, explicó que "mientras que el uso de internet móvil sigue siendo más alto en las regiones desarrolladas, por ejemplo Norteamérica, donde la penetración es de 84,4%, el aumento en el uso es más importante en las regiones con menor penetración. Se pronostica que la penetración de internet móvil llegará por lo menos a 71% en 2019".

En términos del negocio, el internet móvil es rentable para las empresas operadoras, indica Internet Society, sin embargo, presenta precios dinámicos en todo el mundo, y la popularización del servicio indica que estos tienen una tendencia a la baja.

En cuanto al mercado de dispositivos, las ventas de teléfonos son las que más se registran, seguida de las tabletas y de último los computadores portátiles. Ahora bien, de acuerdo con Internet Society los costos de dispositivos tienen un impacto significativo en la accesibilidad.

Kende explicó que "en 2013, los precios medios de venta de teléfonos inteligentes a nivel mundial fueron de US\$337, por debajo en 12,8% de los US\$387 de 2012. En América del Norte y Europa los smartphones son relativamente altos, pues la población de estas regiones opta por celulares de gama alta".

## Wikipedia

Otro de los ítems que compara el informe son las ediciones mensuales en la página de Wikipedia. En este, Colombia se encuentra en el puesto 19 a nivel mundial, detrás de México, que se ubica en el lugar 14.

El informe concluye que el internet no solo es un servicio rentable para la industria de telecomunicaciones, sino que es un derecho fundamental para los ciudadanos del mundo, al que hoy la mitad no tiene acceso aún.

## Prefieren sacrificar comida que internet

Más de 75% de la población que tiene acceso a internet prefiere sacrificar el presupuesto mensual que tiene en comida rápida, que el que tiene destinado para el servicio de internet. De igual forma, 74% prefiere sacrificar la compra del periódico, diarios o revistas, mientras 67% las bebidas alcohólicas y la diversión. 62% prefiere dejar de comprar libros que dejar de pagar su mensualidad a una empresa de telecomunicaciones. Los que más pasan tiempo frente al computador, son los estadounidenses, seguidos de los ingleses, alemanes e italianos. En Latinoamérica, brasileños, argentinos, chilenos y colombianos son los más conectados.

## 6.3. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo y mayor entendimiento del documento entenderemos las siguientes palabras así:

- ✓ **Activo:** Se refiere a cualquier información o sistema relacionado con el tratamiento de la misma que tenga valor para la organización.
- ✓ **Aplicaciones Críticas:** Son las aplicaciones o sistemas de información que reciben este término porque previamente se encuentran clasificados como vital o necesarias para el buen funcionamiento de los procesos y procedimientos misionales.<sup>7</sup>
- ✓ **Autoevaluación Institucional:** consiste en llevar a cabo una evaluación rigurosa de los programas y procesos, a través de unos criterios de calidad claramente establecidos, para detectar en qué se es fuerte y en qué se debe mejorar, en todo lo relacionado con la calidad de la educación que se ofrece.

---

<sup>7</sup> Política General de Seguridad Informática. Definición informática virtual. 2017. Política General de Seguridad Informática. <http://www2.sgc.gov.co/Servicios-de-informacion-al-ciudadano/Politicad- de-Seguridad-Informatica.aspx>

- ✓ **Base de datos:** conjunto de información que contiene correo electrónico, dirección de residencia, números telefónicos de los graduados.
- ✓ **Calidad:** La calidad está relacionada con las percepciones de cada individuo para comparar una cosa con cualquier otra de su misma especie, y diversos factores como la cultura, el producto o servicio, las necesidades y las expectativas influyen directamente en esta definición.
- ✓ **Ciclo De Vida de La Información Digital:** Se refiere a la clasificación y almacenamiento de la información; siendo necesario tener en cuenta los requisitos técnicos y legales; así como tener claro los conceptos de disponibilidad y velocidad que depende de la misma clasificación que varía conforme su valor con el tiempo.
- ✓ **Clasificación de La Información:** Proceso formal que se utiliza para ubicar el nivel a la información de la Entidad con el fin de protegerla; previa estructura de valoración en atención al riesgo que se presume existe si hay una divulgación no autorizada. Generalmente la información debería clasificarse en relación a su valor, requisitos legales, sensibilidad y criticidad para la Organización.
- ✓ **Comunicación:** La comunicación es la acción de comunicar o comunicarse, se entiende como el proceso por el que se trasmite y recibe una información.<sup>8</sup>
- ✓ **Comunicación Digital:** La comunicación digital es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico. los soportes de información se digitalizan, para luego difundirse en un entorno que facilite este proceso. Todo esto conlleva una sólida cadena de estrategias que respondan a alcanzar los objetivos de un plan de acción: una buena estrategia digital.<sup>9</sup>
- ✓ **Corriente Eléctrica Regulada:** Se utiliza para regular o mantener el voltaje de la red eléctrica para que no afecte el funcionamiento de los recursos TIC de la Entidad.
- ✓ **Dependencias:** Son los grupos que conforman la estructura organizacional de la Entidad.

---

<sup>8</sup> Conceptodefinicionde. Diccionario virtual. 2015. <http://conceptodefinicion.de/comunicacion/>

<sup>9</sup> Ivette González. Qué es Comunicación Digital y por qué es Importante en las Empresas. 2016. <http://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-importante-en-las-empresas/2016/09/>



- ✓ **Disponibilidad:** Acceso a la información y los sistemas de tratamiento de la misma por parte de los usuarios autorizados cuando lo requieran.
- ✓ **Documento:** Es el medio físico que contiene la información que se quiere transmitir.<sup>10</sup>
- ✓ **Formación:** Se refiere a toda comunicación o representación de conocimiento como datos, en cualquier forma, con inclusión de formas textuales, numéricas, gráficas, cartográficas, narrativas o audiovisuales, y que es guardada en cualquier medio, ya sea magnético, en papel, en pantallas de computadoras, audiovisual u otro.
- ✓ **Información Digital:** Cuando la información está almacenado en un medio magnético porque cuando se imprime se convierte en documento físico y en este último caso existe en el SGC la dependencia que define los lineamientos, normas, guías y estándares.
- ✓ **Información Sensible:** Es la tipificación que recibe la información que no se considerada de acceso público como por ejemplo ciertos datos personales y bancarios, contraseñas de correo electrónico e incluso el domicilio en algunos casos. Aunque lo más común es usar este término para designar datos privados relacionados con Internet o la informática, sobre todo contraseñas, tanto de correo electrónico, conexión a Internet, IP privada, sesiones del PC, etc.
- ✓ **Política TIC:** Documento que contiene los lineamientos que define la organización para reglamentar el desarrollo de los proyectos y recursos TIC de la Entidad; como las acciones que deben permanecer en el tiempo para alcanzar los objetivos de su negocio.
- ✓ **Política de Seguridad:** Es el documento de normas y lineamientos de seguridad de la información que define la Entidad para evitar que surja vulnerabilidades que puede afectar el negocio de la Entidad.
- ✓ **Repositorio de Documentos:** Sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital actualizada para consulta del personal autorizado.
- ✓ **Requerimiento:** Necesidad de un servicio TIC que el usuario solicita a través del mecanismo definido por la organización en los procedimientos normalizados.
- ✓ **Servicio:** Incluye los servicios profesionales para la instalación, mantenimiento, desarrollo, integración de software y adquisiciones, enajenaciones, arrendamientos y contratación de Hardware y soporte tanto de software como de hardware; así como de la plataforma tecnológica.

- ✓ **Servicios TIC:** El concepto de Servicio TIC consiste en dar soporte, de forma integrada y personalizada, a todas estas herramientas que necesita hoy en día el profesional de empresa para realizar su trabajo. Los elementos del Servicio TIC son:
  - Los dispositivos: PC, portátiles, agendas electrónicas, impresoras, teléfonos, sistemas de videoconferencia, etc.
  - La Red de Área Local corporativa (LAN). Así como las comunicaciones de voz incluyendo el teléfono y ahora llega el momento de proporcionar y gestionar los PC y la electrónica de red necesarios para las comunicaciones de datos.
    - Las comunicaciones de voz y datos WAN (Red de Área Remota), que incluyen tanto las redes privadas corporativas como el acceso a redes públicas como Internet. La integración de las comunicaciones WAN y estas cada vez se requieren con las comunicaciones LAN.
  - Los servicios y aplicaciones desde la red. Existe una clara tendencia hacia la “externalización” de determinados servicios de acuerdo a la madurez y sus problemas conocidos y controlados. Un ejemplo es el correo electrónico. Muchas empresas prefieren “externalizar” este servicio para no tener que dedicar recursos a mantener y gestionar la infraestructura de correo durante las 24 horas los 7 días de la semana.<sup>11</sup>
  
- ✓ **SGSI:** Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Concepto central sobre el que se construye ISO 27001. La gestión de la seguridad de la información debe realizarse mediante un proceso sistemático, documentado y conocido por toda la organización, que debe tener la política, estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión de la seguridad de la información.
  
- ✓ **Sistema de Información:** Se refiere a un conjunto independiente de recursos de información organizados para la recopilación, procesamiento, mantenimiento, transmisión y difusión de información según determinados procedimientos, tanto automatizados como manuales.
  
- ✓ **TIC:** Conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, en la actualidad no solo una computadora hace referencia al procesamiento de la información. Internet forma parte de ese procesamiento que, quizás, se realice de manera distribuida y remota.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Política General de Seguridad Informática. Definición informática virtual. 2017. Política General de Seguridad Informática. <http://www2.sgc.gov.co/Servicios-de-informacion-al-ciudadano/Politic-as-de-Seguridad-Informatica.aspx>

<sup>12</sup> Política General de Seguridad Informática. Definición informática virtual. 2017. Política General de Seguridad Informática. <http://www2.sgc.gov.co/Servicios-de-informacion-al-ciudadano/Politic-as-de-Seguridad-Informatica.aspx>

El procesamiento remoto, además de incorporar el concepto de telecomunicación, hoy día hace referencia a un dispositivo como un teléfono móvil o una computadora ultra-portátil, con capacidad de operar en red mediante Comunicación inalámbrica.

- ✓ **Universidad:** Son Instituciones de Educación que tienen como función la correcta formación de sus estudiantes, de programas tanto pregrados, postgrados, especializaciones, diplomados, maestrías y doctorados, entre otros.
- ✓ **Usuario:** Persona que utiliza los recursos TIC y que interactúan de forma activa en un proceso, secuencia, código etc.

#### 6.4. MARCO LEGAL

Tabla 1. Marco Legal.

Norma	Definición
Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado (CNA)	<p>CARACTERÍSTICA N° 25. Recursos informáticos y de comunicación El programa, de acuerdo con su naturaleza, cuenta con las plataformas informáticas y los equipos computacionales y de telecomunicaciones suficientes (hardware y software), actualizados y adecuados para el diseño y la producción de contenidos, la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes.</p> <p>Aspectos a evaluar:</p> <p>a) Plataforma tecnológica que garantice la conectividad, interactividad y acceso a sistemas de información, apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.</p> <p>b) Estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores adscritos al programa y estudiantes.</p> <p>c) Disponibilidad para docentes, estudiantes, directivos y administrativos, actualización y calidad de los recursos informáticos y de comunicaciones para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo del programa, de acuerdo con su naturaleza.</p>

	<p>d) Estrategias que garanticen el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la seguridad (confidencialidad, disponibilidad e integridad) en el manejo de la información.</p> <p>e) Eficiencia, oportunidad y eficacia en cuanto a la actualización y al soporte técnico de la plataforma informática y los equipos computacionales.</p> <p>f) Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.</p>
Decreto 2578 de 2012	<p>Por medio del cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos. Incluye “El deber de entregar inventario de los documentos de archivo a cargo del servidor público, se circunscribe tanto a los documentos físicos en archivos tradicionales, como a los documentos electrónicos que se encuentren en equipos de cómputo, sistemas de información, medios portátiles” entre otras disposiciones.</p>
Ley 1437 de 2011	<p>Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que introduce nuevas instituciones como el derecho de petición ante particulares, el proceso sancionatorio general, la utilización de medios electrónicos en los procedimientos, la extensión de la jurisprudencia de unificación del Consejo de Estado, las medidas cautelares en todos los procesos y muchas más de especial interés para los abogados, jueces, magistrados, funcionarios, estudiantes y el público en general.</p>
Ley 1273 de 2009	<p>Por medio del cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “De la Protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones”.</p> <p>Dicha ley tipificó como delitos una serie de conductas relacionadas con el manejo de datos personales, por lo que es de gran importancia que las empresas se blinden jurídicamente para evitar incurrir en alguno de estos tipos penales.</p>
	<p>La publicación se compone de 37 artículos y realiza un análisis detallado de las instituciones consagradas en la</p>

Ley 1341 de 2009	Ley, entre ellas, los principios y normas para la intervención del Estado en el sector de TIC; la nueva habilitación general para proveer redes y servicios de telecomunicaciones; la consolidación de las funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones; la nueva repartición de las funciones de control y vigilancia; el régimen de gestión del espectro con su nueva Agencia Nacional del Espectro para su control y vigilancia y los nuevos conceptos de servicio universal y de protección de usuarios de las TIC.
British Standar Institute (BS) 7799-3:2006	BS 7799-3:2006 proporciona una guía para soportar los requisitos establecidos por ISO/IEC 27001:2005 con respecto a todos los aspectos que debe cubrir el ciclo de análisis y gestión del riesgo en la construcción de un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI).
NTC 27001:2006	Esta norma ha sido elaborada para brindar un modelo para el establecimiento, implementación, operación, seguimiento, revisión, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI). La adopción de un SGSI debería ser una decisión estratégica para una organización. El diseño e implementación del SGSI de una organización están influenciados por las necesidades y objetivos, los requisitos de seguridad, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización.
ISO 27002:2005	Esta norma proporciona recomendaciones de las mejores prácticas en la gestión de la seguridad de la información a todos los interesados y responsables en iniciar e implantar o mantener sistemas de gestión de la seguridad de la información.
Ley 30 de 1992.	Del Ministerio de Educación Nacional, mediante la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, la cual enuncia a los egresados como un componente que está contemplado en el fomento de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior.

Fuente: estudiantes de la presente investigación.

## 6.5. MARCO GEOGRÁFICO

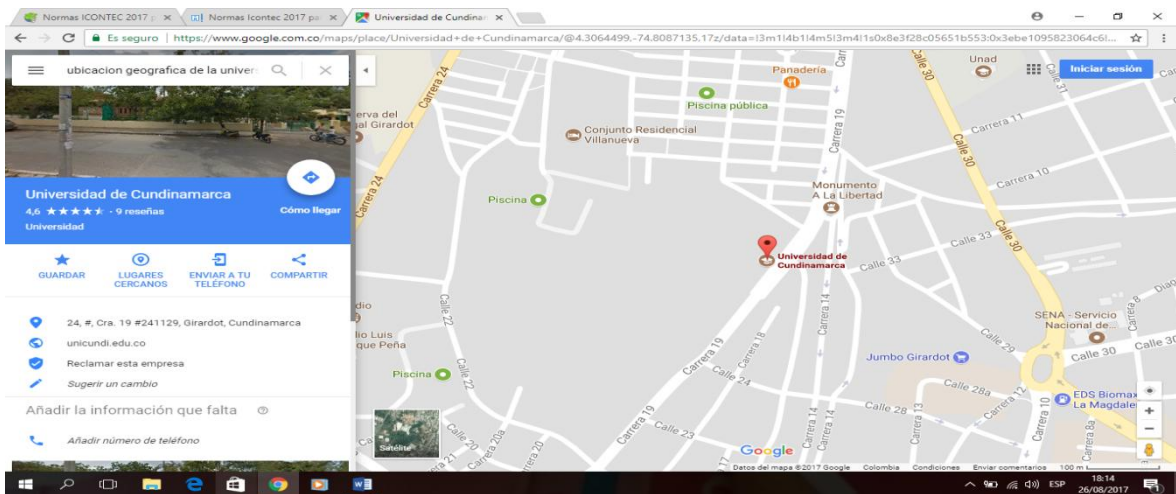
Girardot es un municipio del departamento de Cundinamarca en la provincia del Alto Magdalena, en el centro de Colombia, a orillas del Río Magdalena. Limita al norte con el municipio de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el municipio de Nariño, el río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá.

## Datos Generales

- ❖ Ubicación astronómica. 4.18.18 Latitud Norte y 74.48.06 Longitud Oeste
- ❖ Altitud. 289 metros sobre el nivel del mar
- ❖ Temperatura promedio anual. 33.3° C
- ❖ Temperatura máxima. 38.3° C
- ❖ Temperatura mínima. 29.3° C
- ❖ Humedad Relativa. 66.38%
- ❖ Distancia a Bogotá. 134 km
- ❖ Extensión municipio. 354 km<sup>2</sup>
- ❖ Población del municipio 150.178 habitantes (según estadísticas del DANE para el año 2005)
- ❖ Extensión conurbación. 354 km<sup>2</sup>
- ❖ Población de la conurbación Girardot, Flandes y Ricaurte. 184.075 habitantes.

Universidad de Cundinamarca, Carrera 19 N 24 – 209 barrio Gaitán Girardot.

Figura 2. Ubicación geográfica Universidad de Cundinamarca.



Fuente: internet

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es Descriptiva y cualitativa, de nivel analítico- instrumental, mediante la cual se pretende conocer la situación actual del profesional graduado en Administración de Empresas de la Universidad Cundinamarca.

### 7.2. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Universo y/o población. La población de estudiantes del programa de Administración de Empresas de la Universidad de Cundinamarca Seccional Girardot periodo IIPA 2017, es de 556, docentes 26 y administrativos 2. Para determinar la muestra se considera la formula estadística de población finita, donde indica que el tamaño de la muestra es de 228 estudiantes, con un margen de error del 5 %.

#### **Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales**

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Margen: 5%

Nivel de confianza: 95%

Población: 556

Tamaño de muestra: 228

### **7.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Para la obtención de información se utilizarán las fuentes primarias, elaborando una serie de cuestionarios que se aplicaron mediante el instrumento de encuesta. Luego de elaborado el instrumento se realizará trabajo de campo, además de la utilización de redes sociales, e-mails y llamadas para lograr un mejor alcance y ubicación de los graduados.

### **7.4. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Fuentes primarias: encuestas a docentes, estudiantes y administrativos del programa de Administración de Empresas, entrevista al Ingeniero de apoyo para la seccional.

Fuentes secundarias: internet, documentos de apoyo (investigaciones anteriores).



## 8. RECURSOS

### 8.1. RECURSOS HUMANOS

Grupo Investigador: DIEGO CAMILO PÉREZ, JESSICA PAOLA CULMA ARIAS y el director de trabajo de grado: LIBARDO PORTELA LOZANO.

### 8.2. RECURSOS MATERIALES

Para realizar la investigación es necesario el uso de herramientas como Tablet, computadores, memorias de almacenamiento de la información, papelería (formato encuesta físico).

### 8.3. RECURSOS INSTITUCIONALES

Universidad de Cundinamarca seccional Girardot.

### 8.4. RECURSOS FINANCIEROS

Tabla 2. Presupuesto

ACTIVIDADES	COSTOS
Internet	\$40.000
Llamadas	\$40.000
Transporte	\$60.000
Fotocopias	\$20.000
Impresiones	\$20.000
Imprevistos	\$30.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$210.000</b>

## 9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 3. Cronograma De Actividades.

ACTIVIDADES	MESES			
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Aprobación Anteproyecto	X			
Reelaboración del Proyecto	X			
Ampliación del Marco Teórico		X		
Preparar Inst. Recolección de Datos		X		
Aplicación de Instrumentos		X		
Sistematización de la Información		X	X	
Análisis E Interpretación de Resultado			X	
Producto Final de la Investigación.				X

## 10. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

### 10.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Ver anexo A. Encuesta

### 10.2. INFORMACION (PROCESAMIENTO)

Se procederá a tabular la información obtenida, se organizara por medio de gráficos y diagramas y por ultimo su respectivo análisis.

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA AÑO 2017

#### TABULACIÓN

1. Usted es:

Estudiante		Funcionario administrativo		Otro	
------------	--	----------------------------	--	------	--

Cual \_\_\_\_\_

Grafica 1. Rol dentro de la Universidad

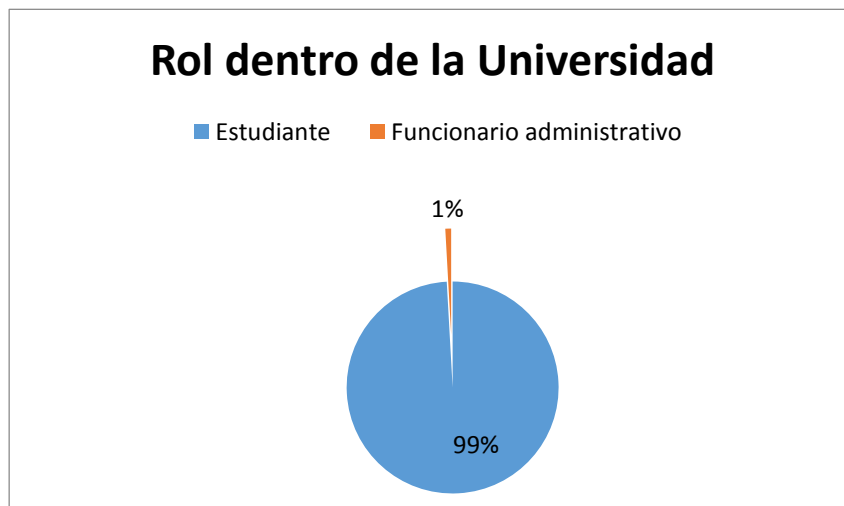


Tabla 4. Rol dentro de la Universidad

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Estudiante	99%	226
Funcionario administrativo	1%	2
Total	100%	228

De las 226 personas encuestadas, 228 de los encuestados son estudiantes que corresponden al 99% y 2 de los encuestados son funcionarios administrativos y corresponden al 1% de la población.

2. Usted pertenece a la jornada

Diurna \_\_\_\_\_ Nocturna \_\_\_\_\_

Grafica 2. Jornada

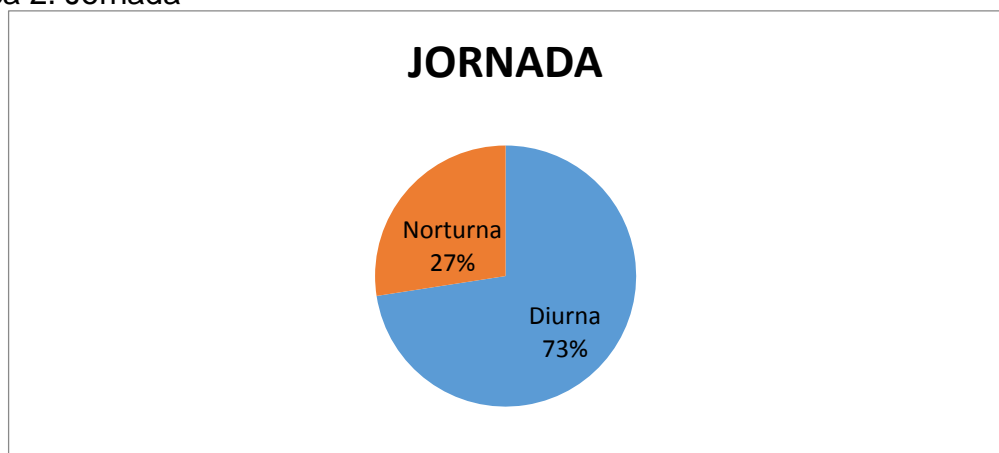


Tabla 5. Jornada

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Diurna	73%	166
Nocturna	27%	62
Total	100%	228

De los estudiantes y funcionarios encuestados se obtuvo la siguiente información, 166 pertenecen a la jornada de la mañana con un porcentaje de participación del 73%, 62 pertenecen a la jornada de la noche con un porcentaje de participación del 27%.

3. Tiene acceso a internet

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Grafica 3. Acceso a internet

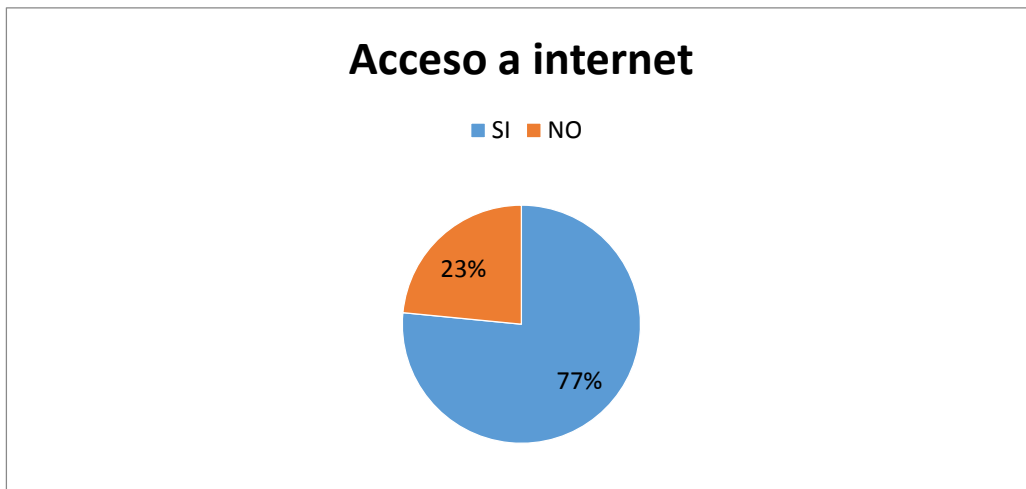


Tabla 6. Acceso a internet

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Si	77%	175
No	23%	53
Total	100%	228

En la actualidad, las instituciones educativas fomentan el uso del internet, de las 228 personas encuestadas 175 tienen acceso a internet, en representación porcentual equivale al 77% de la población encuestada, y 53 personas respondieron que no tienen acceso a internet, en representación porcentual equivalen al 23%.

4. Cuál de los siguientes dispositivos tecnológicos utiliza.

Pc de escritorio	Portátil	Tablet	Celular	Otro	
------------------	----------	--------	---------	------	--

Cual \_\_\_\_\_

Grafica 4. Dispositivos tecnológicos

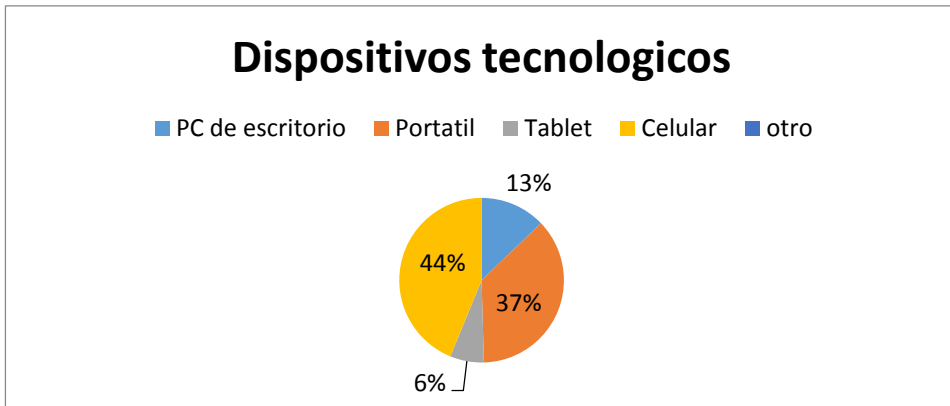


Tabla 7. Dispositivos tecnológicos

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Celular	44%	101
Portátil	37%	83
Pc de escritorio	13%	29
Tablet	6%	15
Otro		
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>228</b>

La tecnología ha diseñado diferentes herramientas muy útiles en la actualidad para las personas, en especial para los jóvenes, de las personas encuestadas 101 personas respondieron que el aparato tecnológico que usan con mayor frecuencia es el celular con una representación del 44%, el segundo más utilizado es el portátil con 83 personas con un porcentaje del 37%, el tercero con 29 personas y un porcentaje de participación de 13%, y por último la Tablet con 15 personas que representan el 6% de la población.

5. ¿En cuáles de los siguientes espacios de la vida cotidiana se conecta con mayor frecuencia a internet?

En casa	En el trabajo	Universidad	Otro
---------	---------------	-------------	------

Cual \_\_\_\_\_

Grafica 5. Donde se conecta a internet

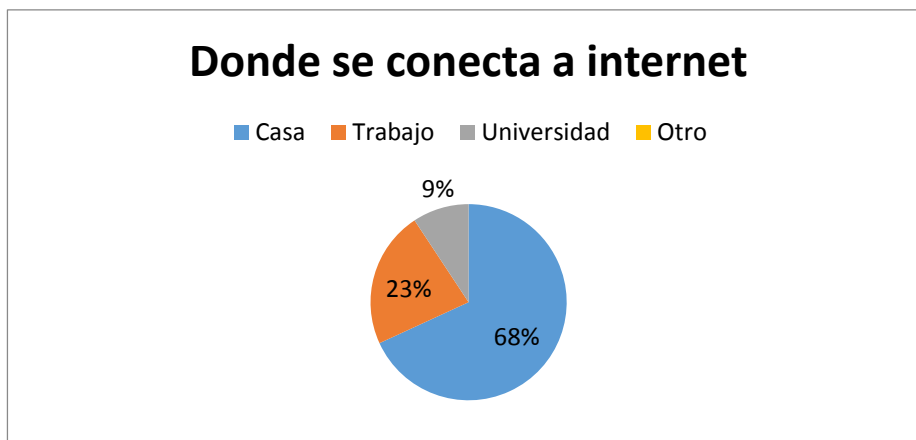


Tabla 8. Donde se conecta a internet

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Casa	68%	156
Trabajo	23%	51
Universidad	9%	21
Otro		
TOTAL	100%	228

Los estudiantes cuentan con diferentes espacios donde se pueden conectar a la internet, de los tres espacios nombrados, ellos respondieron, 156 personas se conectan a internet desde la casa con una participación del 68% de la población, seguido por 51 que se conectan desde el trabajo con una representación del 23%, y por ultimo 21 de las personas encuestadas deciden hacerlo desde la universidad, con una participación del 9%.

6. Con qué frecuencia los docentes le solicitan el uso de herramientas TIC (buscadores, blogs, foros, materiales multimedia, recursos digitalizados, etc.)

Siempre		Algunas veces		Nunca	
---------	--	---------------	--	-------	--

Grafica 6. Uso de las herramientas TIC por parte de los docentes.

## Uso de las herramientas TIC por parte de los docentes

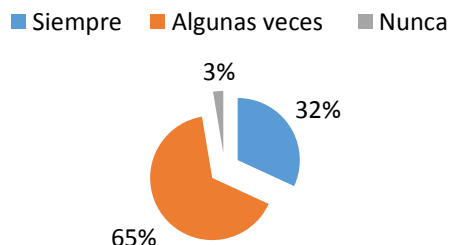


Tabla 9. Uso de las herramientas TIC por parte de los docentes.

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Siempre	32%	74
Algunas veces	65%	148
Nunca	3%	6
TOTAL	100%	228

La importancia de las herramientas TIC actualmente en la educación, es significativa, pues gracias a ellas los procesos educativos se han simplificado, porque estos recursos ayudan a que los estudiantes y docentes tengan una relación activa en la comunicación; de las 228 personas encuestadas, 148 personas dijeron que algunas veces los docentes emplean las Tic en el proceso educativo, con una participación del 65%, 74 personas respondieron que siempre los docentes hacen uso de estas herramientas, corresponde al 32% y por ultimo 6 personas respondieron que nunca los docentes emplean estas herramientas con una participación del 3%.

### 7. Utiliza las herramientas tecnológicas que le ofrece la universidad.

- a) Aulas virtuales
- b) Wifi
- c) Laboratorios
- d) Pantallas interactivas
- e) Televisores
- f) Video beam
- g) Portátiles



Grafica 7. Herramientas tecnológicas

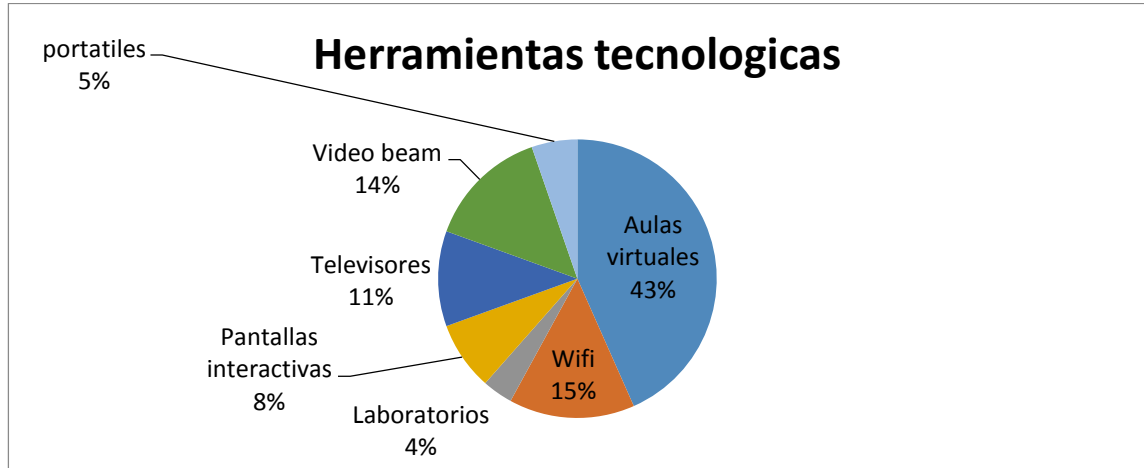


Tabla 10. Herramientas tecnológicas

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Aulas virtuales	43%	98
Wifi	15%	34
Laboratorios	4%	8
Pantallas interactivas	8%	18
Televisores	11%	26
Video beam	14%	32
Portátiles	5%	12
TOTAL	100%	228

La universidad de Cundinamarca ha destinado espacios que fomentan el uso de las herramientas Tic para los estudiantes y funcionarios de la universidad, 98 de las personas encuestadas hacen mayor uso de las aulas virtuales con 98 personas y una representación del 43%, 34 personas coinciden con la zona wifi con una representación del 15%, 32 personas usan el video beam con una representación del 14%, 26 personas utilizan los televisores con una representación porcentual del 11%, 18 personas coinciden con el uso de las pantallas interactivas con una representación del 8%, 12 personas utilizan los portátiles con una representación del 5% y 8 de las personas encuestadas utilizan los laboratorios con un porcentaje de participación del 4%.

8. ¿Cuáles considera que pueden ser las mayores dificultades en el uso de las TIC en el programa de administración de empresas?

Desconocimiento de las herramientas	Constantes fallas de plataforma - red	Falta de equipos disponibles	Organización y manejo de tiempo
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------	---------------------------------

Grafica 8. Dificultades del uso de las TIC en el programa de administración de empresas.

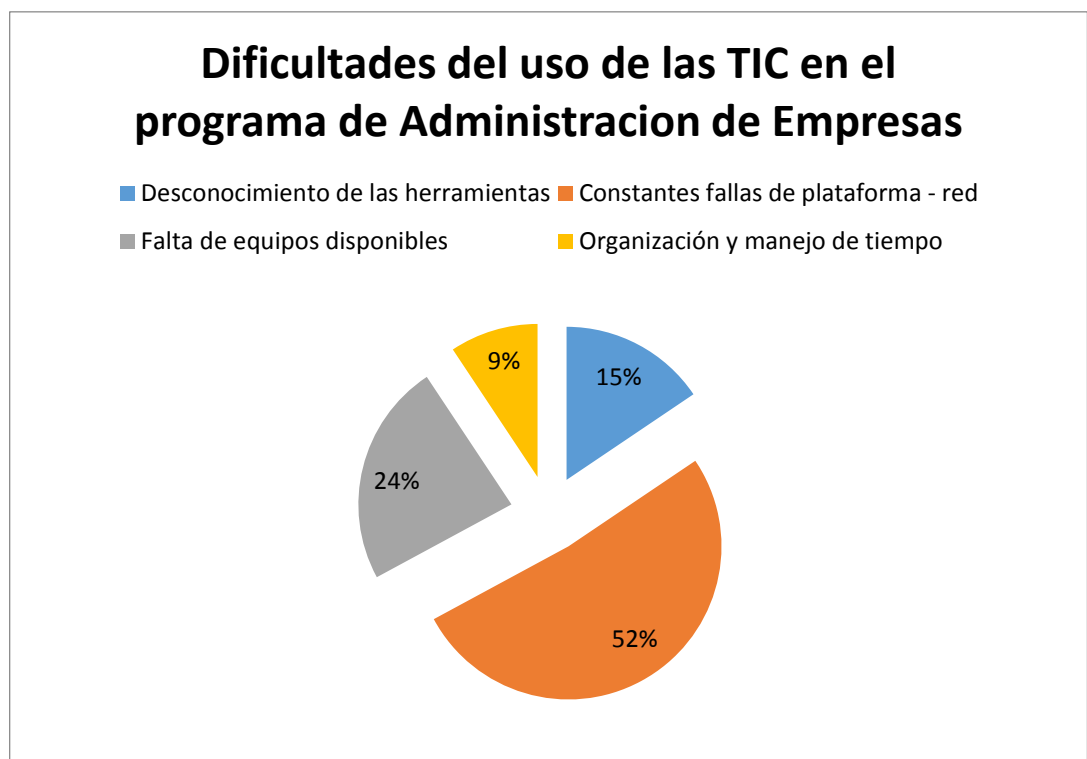


Tabla 11. Dificultades del uso de las TIC en el programa de administración de empresas.

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Desconocimiento de las herramientas	15%	35
Constantes fallas de plataforma - red	52%	118
Falta de equipos disponibles	24%	53
Organización y manejo de tiempo	9%	21
TOTAL	100%	228

De las 228 personas encuestadas, 118 coinciden en que son constantes las fallas en la plataforma y la red con una participación del 52%, 53 personas respondieron que faltan equipos disponibles con una participación del 24%, 35 personas desconocen la existencia de dichas herramientas con una participación del 15%, 21 personas coinciden en la falta de organización y manejo del tiempo con una representación del 9%.

9. Con que frecuencia utiliza la plataforma de la universidad

Siempre		Algunas veces		Nunca	
---------	--	---------------	--	-------	--

Grafica 9. Uso frecuente de la plataforma de la Universidad

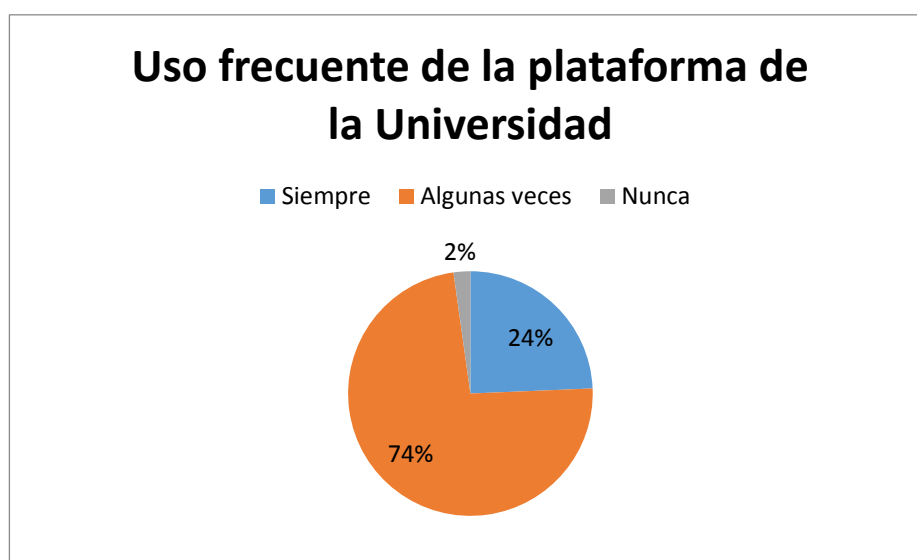


Tabla 12. Uso frecuente de la plataforma de la Universidad

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Siempre	24%	55
Algunas veces	74%	168
Nunca	2%	5
TOTAL	100%	228

La Universidad de Cundinamarca ha diseñado una plataforma virtual, para que estudiantes y docentes mantengan comunicación y espacios académicos para ampliar lo aprendido en clase. 168 de las personas respondieron que algunas veces hacen uso de la plataforma con una representación del 74%, 55 personas respondieron siempre con una participación del 24%, y 5 personas respondieron que nunca hacen uso de

10. Cuáles considera que pueden ser las ventajas en el uso de las TIC en el programa de administración de empresas.

Aprendizaje interactivo	
Disponibilidad de información	
Desarrollo personal	
Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información	

Grafica 10. Ventajas del uso de las TIC en el programa de Administración de Empresas.

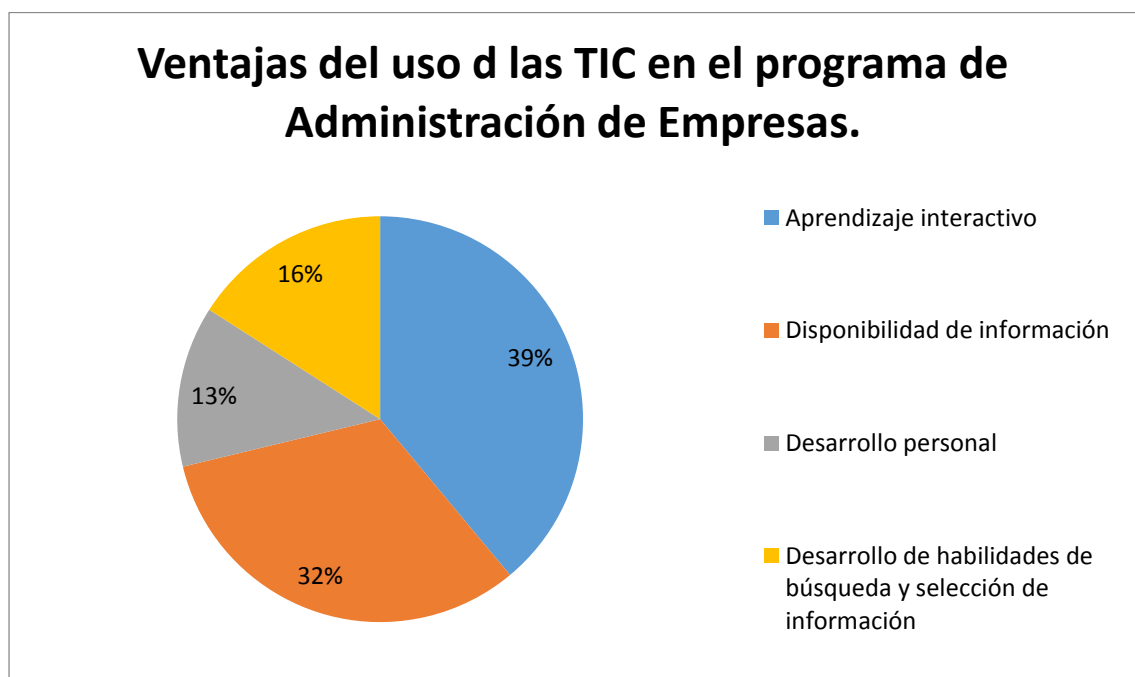


Tabla 13. Ventajas del uso de las TIC en el programa de Administración de Empresas.

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Aprendizaje interactivo	39%	89
Disponibilidad de información	32%	74
Desarrollo personal	13%	29
Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información	16%	36
TOTAL	100%	228

Las Tics son herramientas que apoyan las prácticas educativas en el país, de las 228 personas encuestadas, 89 personas respondieron que la ventaja principal es el aprendizaje interactivo con una participación del 39%, la segunda ventaja es la disponibilidad de la información con una participación de 74 personas con un porcentaje del 32%, Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información con 29 personas con una participación del 16% y por ultimo contribuye al desarrollo personal 29 personas con una participación del 13%.

11. ¿Qué actividades o recursos utilizan con mayor frecuencia los docentes en las aulas virtuales?

**Actividades:**

Base de datos \_\_\_\_ Chat \_\_\_\_ Consulta \_\_\_\_ Cuestionario \_\_\_\_ Encuesta \_\_\_\_  
 Foro \_\_\_\_ Glosario \_\_\_\_ Juegos \_\_\_\_ Crucigrama \_\_\_\_ Ahorcado \_\_\_\_ Sopa De  
 Letras \_\_\_\_ Taller \_\_\_\_ Tarea \_\_\_\_

Grafica 11. Actividades que utilizan con mayor frecuencia los docentes

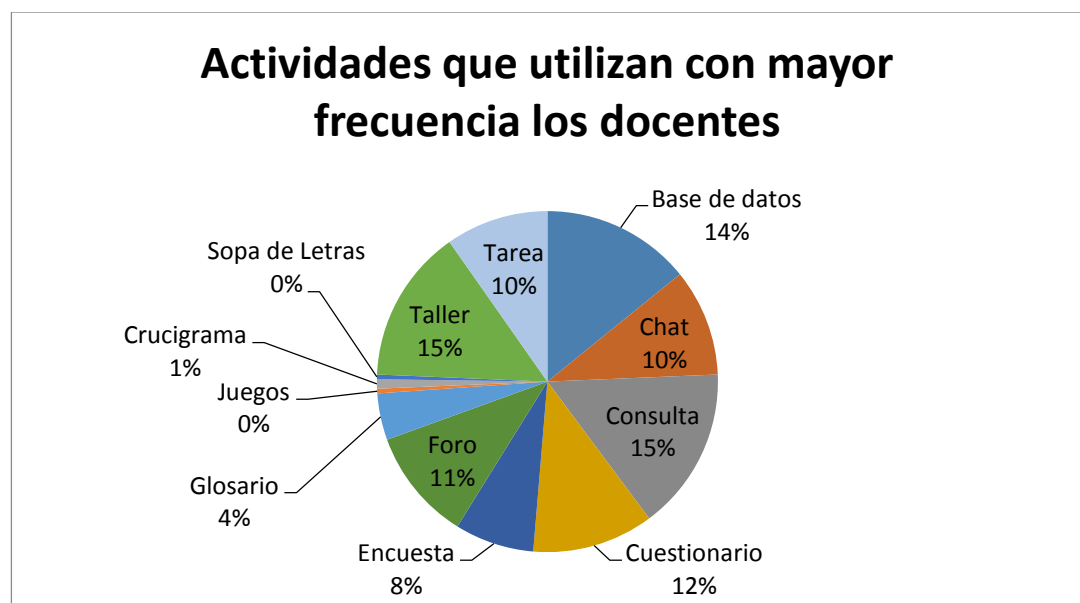


Tabla 14. Actividades que utilizan con mayor frecuencia los docentes

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Base de datos	14%	33
Chat	10%	24
Consulta	15%	35
Cuestionario	12%	26
Encuesta	8%	17

Foro	11%	24
Glosario	4%	10
Juegos	0%	1
Crucigrama	1%	2
Ahorcado		
Sopa de Letras	0%	1
Taller	15%	33
Tarea	10%	22
	100%	228

Las actividades que utilizan con frecuencia los docentes son talleres y consultas con 33 y 32 personas respectivamente y con una participación cada una del 15%, base de datos con 32 personas y una participación del 14%, cuestionario con 26 personas y una participación del 12%, foros con 24 personas y una participación del 11%, chat y tarea con 23 y 22 personas respectivamente y una participación del 10%, encuestas con 17 personas y una participación del 8%, glosario con 10 personas y una participación del 4% y por ultimo crucigramas con 2 personas y una participación del 1%.

**Recursos:** Archivo \_\_\_\_ Carpeta \_\_\_\_ Etiqueta \_\_\_\_ Libro \_\_\_\_ URL \_\_\_\_

Grafica 12. Recursos que utilizan con mayor frecuencia los docentes

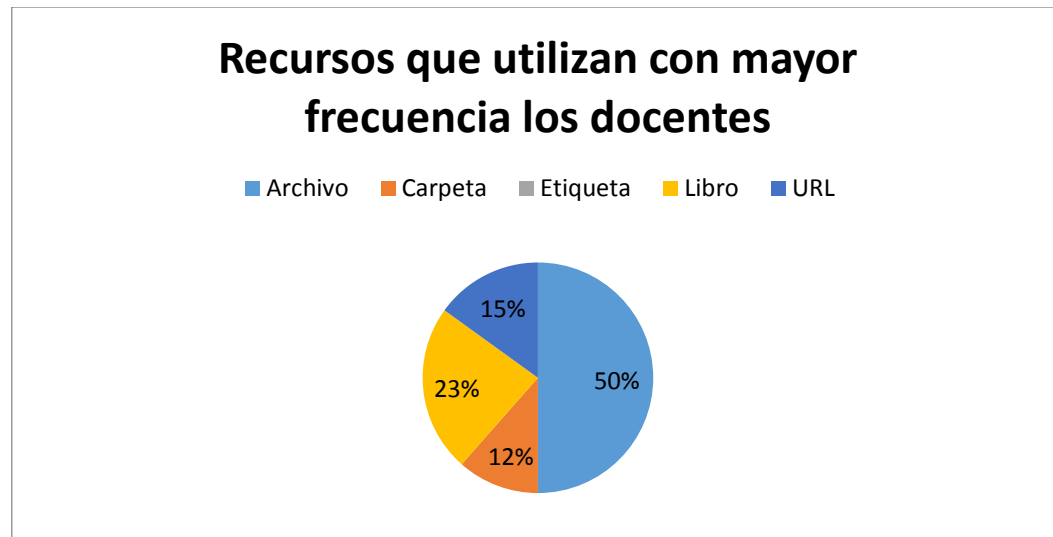


Tabla 15. Recursos que utilizan con mayor frecuencia los docentes

REGISTROS		
	PORCENTUAL	ABSOLUTO
Archivo	50%	114
Carpeta	12%	27
Etiqueta		

Libro	23%	53
URL	15%	34
TOTAL	100%	228

Los recursos más utilizados por los docentes del programa de administración de empresas, para contribuir al desarrollo educativo y la práctica, de las 228 personas encuestadas, 114 respondieron que archivo, con una participación del 50%, el segundo recurso más utilizado es libro con 53 personas con una participación del 23%, en un tercer lugar, están las URL con 34 personas y una participación del 15% y por ultimo carpeta con 27 personas y una participación del 12%.

### **10.3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Las Tics se han convertido en una herramienta esencial en el proceso educativo en el país tanto de colegios como de las universidades, pues estas han contribuido a mejorar la práctica educativa, e incentivar la iniciativa por parte de los estudiantes y su participación activa en el proceso.

El presente estudio tiene como objetivo, establecer el uso de las herramientas Tics en la universidad de Cundinamarca sede Girardot, y establecer si se les está dando un adecuado uso e importancia que esta herramienta tiene en el proceso educativo. El acceso a internet en los colegios y universidades fue una campaña inicialmente del Ministerio de educación en conjunto con el gobierno nacional campaña “vive digital” donde en las instituciones educativas deben haber zonas con acceso a internet de manera gratuita, para quienes no tienen la posibilidad de tener este servicio en casa.

Muchos de los estudiantes encuestados tienen dispositivos tecnológicos como herramienta para uso de las tics, el principal es el celular con un porcentaje de participación del 44%, seguido del portátil con un porcentaje del 37% y en tercer lugar tenemos la pc de escritorio con un porcentaje del 13%, en su mayoría estos respondieron que se conectan a internet con mayor frecuencia desde la casa y el trabajo, puesto que en la universidad concluyen muchos de los encuestados que nunca hay internet portátil o wifi para hacer uso de esta herramienta desde allí.

De acuerdo a la información obtenida, durante la jornada diurna existe mayor presencia de alumnos y funcionarios con una permanencia de 164 personas, mientras que en la jornada nocturna se lograron entrevistar a 62 personas, esto quiere decir que la jornada diurna son las horas en que hay más llegada de estudiantes a la sede; la universidad ha creado espacios académicos donde los estudiantes pueden interactuar entre sí, con los docentes, y personal administrativo, para muchos el uso de la plataforma es irrelevante, pues hacen uso de esta algunas

veces con un porcentaje del 74%, nuevamente reiteraron que este aplicativo casi nunca está disponible. Otros espacios son para la profundización de la teoría y ponerla en práctica, o para realizar consultas académicas o profundizar temas vistos en el aula, dichas herramientas tienen un grado de aceptación y frecuente uso, las aulas virtuales con 98 personas y una representación del 43%, 33 personas coinciden con la zona wifi con una representación del 15%, 32 personas usan el video beam con una representación del 14%, 25 personas utilizan los televisores con una representación porcentual del 11%, 18 personas coinciden con el uso de las pantallas interactivas con una representación del 8%, 12 personas utilizan los portátiles con una representación del 5% y 8 de las personas encuestadas utilizan los laboratorios con un porcentaje de participación del 4%. Nuevamente los estudiantes reiteran que las zonas de wifi no tienen señal o que esta es muy débil, y constantemente se cae la red.

Dado lo anterior les preguntamos para ellos cuales consideraban que eran las dificultades del uso de las Tics en el programa de Administración de Empresas, 116 personas coinciden en que son constantes las fallas en la plataforma y la red con una participación del 52%, 53 personas respondieron que faltan equipos disponibles con una participación del 24%, 35 personas desconocen la existencia de dichas herramientas con una participación del 15%, 21 personas coinciden en la falta de organización y manejo del tiempo con una representación del 9%. Las personas encuestadas conocen que las Tics son una herramienta que aporta ventajas al programa. Las Tics son herramientas que apoyan las prácticas educativas en el país, de las 226 personas encuestadas, 88 personas respondieron que la ventaja principal es el aprendizaje interactivo con una participación del 39%, la segunda ventaja es la disponibilidad de la información con una participación de 73 personas con un porcentaje del 32%, Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información con 29 personas con una participación del 16% y por ultimo contribuye al desarrollo personal 29 personas con una participación del 13%.

Los docentes se han apoyado en estas herramientas, pues estas han revolucionado la manera de aprender, y de interactuar con los estudiantes, fortaleciendo el proceso de formación, existen actividades y recursos los cuales los docentes utilizan con mayor frecuencia en las aulas virtuales, Las actividades que utilizan con frecuencia los docentes son talleres y consultas con 33 y 32 personas respectivamente y con una participación cada una del 15%, base de datos con 32 personas y una participación del 14%, cuestionario con 26 personas y una participación del 12%, foros con 24 personas y una participación del 11%, chat y tarea con 23 y 22 personas respectivamente y una participación del 10%, encuestas con 17 personas y una participación del 8%, glosario con 10 personas y una participación del 4% y por ultimo crucigramas con 2 personas y una participación del 1%. Los recursos más utilizados por los docentes del programa de administración de empresas, para contribuir al desarrollo educativo y la práctica, de las 226 personas encuestadas, 113 respondieron que archivo, con una participación del 50%, el segundo recurso



más utilizado es libro con 53 personas con una participación del 23%, en un tercer lugar, están las URL con 34 personas y una participación del 15% y por último carpeta con 26 personas y una participación del 12%.

Dada la importancia que tienen el uso de las TICs en la educación en la actualidad, es importante destacar los esfuerzos que se realizan en la Universidad de Cundinamarca sede Girardot, para adecuar tanto instalaciones como espacios que propicien el uso y la práctica de las mismas, aunque se han presentado fallas y la falta de organización para que todos los estudiantes puedan hacer el debido uso de estas herramientas.

#### **10.4. ENTREVISTAS**

Para el desarrollo del presente trabajo se hizo necesario entrevistar al ingeniero de la Universidad de Cundinamarca seccional de Girardot, e ingenieros de otras universidades del municipio. Se diseñaron dos tipos de entrevista.

Formato entrevista número 1.

Ver anexo B. Formato entrevista ingeniero de la universidad de Cundinamarca sede Girardot.

1. ¿Cuál es la importancia de las TIC en los modelos educativos actuales?
2. ¿Cuáles son las principales herramientas TIC que se utilizan en el programa de Administración de Empresas?
3. ¿Cuáles son las ventajas de las TIC en el programa de Administración de Empresas?
4. Usted cree que la universidad invierte los recursos necesarios para implementar adecuadamente las TICs en el programa de administración de empresas.
5. De acuerdo a su experiencia profesional, considera que la implementación de las TIC propician un mejor rendimiento académico.
6. ¿Con cuáles herramientas cuenta la universidad para facilitar el implemento de las TICs por parte de los maestros y demás actores?
7. ¿Por qué es importante planear estratégicamente las tecnologías de información y comunicación en la universidad?
8. ¿Cuántos espacios tiene la universidad actualmente para el desarrollo de las TIC para estudiantes y administrativos del programa de Administración de Empresas.
9. ¿Cada cuánto se realiza la actualización de los programas y herramientas empleadas para las TIC.

10. En las aulas virtuales, ¿Cuál actividad y herramienta utilizan más los docentes?
11. ¿Cuál es el porcentaje de uso de las aulas virtuales de Administración de Empresas Girardot frente a programas de ADE de las otras sedes?

### **Formato entrevista número 2**

Ver anexo C. Formato entrevista ingenieros de otras universidades del municipio.

1. ¿Cuál es la importancia de las tics en los modelos educativos actuales?
2. ¿Cuáles son las principales herramientas tic que se utilizan en la universidad?
3. ¿Cuáles son las ventajas de las tics en la universidad?
4. Usted cree que la universidad invierte los recursos necesarios para implementar adecuadamente las tics.
5. De acuerdo a su experiencia profesional, considera que la implementación de las Tic propician un mejor rendimiento académico.
6. ¿Con cuáles herramientas cuenta la universidad para facilitar el implemento de las tics por parte de los maestros y demás actores?
7. ¿Por qué es importante planear estratégicamente las tecnologías de información y comunicación en la universidad?
8. Cuantos espacios tiene la universidad actualmente para el desarrollo de las tics para estudiantes y administrativos.
9. Cada cuanto se realiza la actualización de los programas y herramientas empleadas para las tics.
10. En las aulas virtuales cuál actividad y herramienta utilizan más los docentes?
11. Sugerencias para el mejoramiento de los recursos informáticos y de comunicación: \_\_\_\_\_

## 10.5. CUADRO COMPARATIVO ENTREVISTAS A INGENIEROS

Tabla 16. Comparativo entrevistas

	RESPUESTAS		
Nombre	ING. GABRIEL GONZALES	ING. GUSTAVO CASTILLO	ING. SEBASTIAN MURILLO
Cargo	Ingeniero de la Universidad de Cundinamarca sede Girardot	Ingeniero de la Universidad Piloto de Colombia sede Girardot	Ingeniero de la universidad Uniminuto sede Girardot
Pregunta número 1	El Ministerio de educación fomento las TICS para que los estudiantes tuvieran una acogida en la educación digital en toda Colombia, y creo este elemento para que se formaran por ejemplo el programa vive digital que es lo que el gobierno quiere implementar para los modelos actuales de educación, como opinión personal, pienso que en Colombia se debe invertir más en las TICS ya que hasta ahora en las instituciones educativas y las universidades se está incluyendo la educación virtual.	Las tecnologías nos brindan una serie de herramientas, que sirven como apoyo en la educación.	Los modelos educativos actuales, tanto como los presenciales, como a distancia, como virtuales, todos están requiriendo de tecnología, de las tics, porque las tics además de estar permitiendo unir, está rompiendo una cantidad de lazos, están uniendo al mundo entero en cuanto a las necesidades que tienen, en cuanto a la información que posee un país, otra región o un continente, el poder tener acceso a toda esa información, entonces la importancia del uso de las tics en cualquier modelo educativo es muy relevante en el proceso educativo.
	Las herramientas TICS en el programa de administración de	Depende de que se vaya a desarrollar en la universidad,	En la universidad minuto de Dios es una universidad de gran

<p>Pregunta número 2</p>	<p>empresas es el SINVENTURE que lo instalaron las ingenieras de soporte de la sede de Fusagasugá en la sala 316, la cual consta de 20 equipos y un equipo docente, esta herramienta le sirve al programa de administración de empresas ya que es un simulador de negocio el cual facilita la simulación de gerenciar una empresa, lo que le permite al estudiante tomar decisiones y acciones que se pueden evaluar.</p>	<p>porque si se va a trabajar en la parte de efectos de aprendizaje virtuales, hay que buscar herramientas diseñadas, para esto, en el mercado se encontraron 1 software libre; que es el que permite que el docente las utilice para el aprendizaje, además de esto y otras tecnologías como las herramientas 2.0 y 3.0 como chat de whatsapp, Facebook, son herramientas que se utilizan también para aprendizaje.</p>	<p>extensión, que está manejando alrededor del país 150.000 mil estudiantes, en el cual las herramientas tics, son las herramientas que se utilizan constantemente para poder unir y enlazar todo el país desde las diferentes sedes, las más importantes son las aulas virtuales, las herramientas de comunicación internas como colaborate (video llamadas), ecosistema de google y hangout, herramientas del ecosistema de Microsoft.</p>
<p>Pregunta número 3</p>	<p>Las ventajas de las TICS en el programa de Administración de Empresas, es que le facilita el aprendizaje al estudiante, ya que con este programa simulador él puede generar en tiempo real casos de estudio, concurso, presentaciones, y fomenta un aprendizaje flexible en la administración.</p>	<p>Si, las tics son herramientas de apoyo que permiten llegar a los estudiantes, crearles espacios para reforzar lo aprendido en el aula, o simplemente mejorar las técnicas de aprendizaje.</p>	<p>Las ventajas de las tics en la universidad es que permiten el aprendizaje de los estudiantes y el aprendizaje constante de los docentes, aquí ya el docente deja el rol de ser profesor y acá el docente pasa a ser un estudiante cotidiano en que tiene que aprender también todos los días sobre tecnología, y en cuanto a los estudiantes la facilidad de poder llevar un nuevo conocimiento y transmitirlo más fácil, de hacerlo más práctico.</p>

Pregunta número 4	Pienso que la universidad si invierte en recursos, se va a implementar un cambio en la red general de la Universidad para mejorar las Tics existentes como los equipos de cómputo en salas y el wifi de las zonas académicas como el bloque académico, los espacios de enfermería, las cafeterías y zonas verdes.	No sabría decir, porque apenas llevo un (1) mes aquí en la Piloto.	Si, la universidad minuto de dios es una universidad que gran parte de sus recursos constantemente, anualmente van asignados al uso de las tics, renovación constante de tecnologías.
Pregunta número 5	De acuerdo a mi experiencia profesional, considero que las tics si influyen en el mejoramiento académico ya que estos propician espacios donde el estudiante se enfoque en la práctica de acuerdo a la herramienta tic que se tenga en el momento.	En teoría diría que sí, pero no es cierto, por ejemplo, mi hijo estudio en un colegio donde no usan las Tics, solamente utilizan el tablero, no utilizan computadores. Las tics son útiles cuando se saben usar, pero también si no se les da un uso adecuado, son un desastre, y no se llega al objetivo que se quiere lograr.	Si, está en todo lo cierto, acabo de terminar un investigación de 7 años, del uso de Tics en las instituciones educativas, y en el cual pudimos evidenciar que el rendimiento académico de los estudiantes es mayor, queda más tiempo para poder compartir en casa, disfrutar en familia y todo es gracias a la facilidad de las Tics, los más interesantes es que cuando se usan apropiadamente los recursos, podíamos llevar una mejor comunicación, conocimiento, lastimosamente en Colombia y en Latinoamérica utilizamos este tipo de recursos para cosas no debidas, el ocio, y otro tipo de situaciones, el

			rendimiento académico mejora notablemente en un 100% cuando son bien utilizadas desde el docente hasta el estudiante.
Pregunta número 6	Las herramientas con las que cuenta la universidad para implementar las Tics en el proceso educativo, por parte de los maestros y demás actores; en la sede de Girardot se cuenta con equipos de cómputo en las salas y acceso a internet, un bloque académico y en el tercer piso con sala contable para administración de empresas, también se manejan de manera digital las salas virtuales.	Aquí en un elemento, no es una herramienta, esa parte de la desconozco, primero porque soy relativamente nuevo, y segundo esa área aun no la he manejado.	Nosotros contamos con herramientas de comunicación, aulas virtuales en el MS MODOL, herramientas de comunicación de todo un ecosistema completo de google, medios de comunicación, agendas virtuales, correos académicos, herramientas de Microsoft, contamos con grandes paquetes de herramientas que son ofertadas por grandes servicios a nivel mundial y la universidad cuenta con muchas de esas herramientas, cuenta con simuladores virtuales, aulas virtuales, plataformas, laboratorios virtuales de acuerdo a las necesidades del núcleo académico.
	Es importante porque la Universidad tiene que planear una metodología la cual incluye la formulación de la visión, desarrollar una misión, preparar	Si no se planee el uso de las tecnologías el día de mañana no se les daría el uso que debería de tener, y su uso no sería el adecuado, la idea es q planificando	Es importante planear estratégicamente el uso de ellas porque hay veces que hacen grandes inversiones en simuladores, por ejemplo acá

<p>Pregunta número 7</p>	<p>una estrategia, establecer objetivos, un mapa estratégico, unas metas y por ultimo implementar y dar seguimiento a los procesos de formación. Por eso es importante que la Universidad se enfoque bien en que tecnología se va a implementar y la comunicación que se maneje con los estudiantes, docentes y administrativos.</p>	<p>estas Tics conllevarían a un buen uso.</p>	<p>hicieron en un paquete de un simulador, que tiene 7 escenarios estratégicos en cuanto a la administración, es un laboratorio virtual el cual es inglés, al principio todo venia en inglés y tocaba traducirlo, después capacitar al cuerpo docente, capacitar los estudiantes, y en eso se tardaba 2 a 4 años en la implementación, entonces es muchas veces hay que planear estratégicamente si lo que vamos a invertir o lo que vamos a hacer nos va a ayudar a desarrollar fácilmente un aprendizaje o simplemente nos va a complicar la vida a todos en general.</p>
<p>Pregunta número 8</p>	<p>Para los estudiantes la universidad implemento 4 salas de computo, ubicadas en el primer piso del bloque académico la cual maneja el área académica, y administración de empresas maneja la sala 316 que es la sala contable, la cual cuenta con 20 equipos para estudiantes y 1 para el docente.</p>	<p>Actualmente la universidad piloto, cuenta con 6 salas de informática, para uso de estudiantes y docentes.</p>	<p>La Uniminuto cuenta con recursos para cada docente en cuanto virtuales como presenciales, en cuanto a los estudiantes contamos con unas salas de sistemas más o menos alrededor de 8 salas en todas las sedes del centro regional. Se cuenta con internet wifi para toda la zona donde se pueden conectar todos los estudiantes,</p>

			<p>otros espacios con que cuenta la universidad como bases de datos, redes académicas, importante para el tema de acreditación, y todo lo que se desea desarrollar a los estudiantes, porque esas redes académicas y esas bases de datos son las últimas investigaciones a nivel mundial por qué es lo que esta actualizado.</p>
<p>Pregunta número 9</p>	<p>La actualización de los programas académicos tiene un proceso, es decir, la rea académica toma el requerimiento de la decanatura del programa y deciden actualizar la herramienta o el programa que lo requiera.</p>	<p>Todos los años la Universidad Piloto actualiza herramientas Tics.</p>	<p>Acá se maneja los planes de mejoramiento, son anuales y allí cada ente sea tecnológico, biblioteca, medios educativos, los mismos programas académicos llevan las ideas y las necesidades en donde se van dejando plasmadas y se ejecuta un presupuesto para ir haciendo esa implementación.</p>
<p>Pregunta número 10</p>	<p>Es un área que no manejo, pero me imagino que está enfocada a que el docente interactúe con el estudiante realizando actividades de manera virtual para que el estudiante las desarrolle y realice una práctica de acuerdo al tema tratado en la teoría.</p>	<p>Moodle una plataforma que se utiliza.</p>	<p>Esa pregunta es muy abierta, hay docentes disciplinares utilizan sus simuladores, si son docentes de idiomas utilizan sus herramientas de idiomas (libros, videos audios de idiomas), si son docentes virtuales utilizan medios de comunicación virtual, los docentes son versátiles y</p>



			utilizan las herramientas acorde a sus necesidades de sus áreas.
Pregunta número 11	Este porcentaje no lo tengo, eso lo manejan directamente el área virtual en la sede principal de Fusagasugá en la extensión 173.	Inversión, una palabra que para mí sería lo más opcional en este momento.	Pienso que la Uniminuto es muy abierta, por lo mismo que son tantos usuarios a nivel nacional, pues ha tenido que coger de todas las empresas, recursos, de todas las herramientas posibles que existen e implementarlas, entonces la universidad tiene de todo un poquito.

Durante el desarrollo del presente proyecto, realizamos entrevistas a los ingenieros encargados del soporte de herramientas Tics de las diferentes universidades de Girardot que cuentan con el programa de Administración de Empresas, y hacer un análisis comparativo, de la Universidad de Cundinamarca, Universidad Piloto y Universidad Minuto de Dios, concluidas las entrevistas de cada sede, podemos decir, que en primer lugar en cuanto en inversión, y disponibilidad de aulas, herramientas y elementos tecnológicos esta la universidad Minuto de Dios ya que cuenta con ecosistemas google, Microsoft, simuladores virtuales, aulas virtuales, plataforma, cada instrumento tiene su soporte anual y se capacita al personal tanto docente como estudiantes para su uso efectivo. En segundo lugar la Universidad de Cundinamarca con aulas virtuales, plataforma, biblioteca digitalizada, simuladores, que a pesar de ser una universidad pública no esta tan lejos de las comodidades que les ofrecen las universidades privadas a sus estudiantes. En tercer lugar está la Universidad Piloto que cuenta con herramientas como simuladores, aulas virtuales y plataforma; cada una de las universidades cuenta con diferentes elementos o herramientas las cuales contribuyen al buen desarrollo del proceso de formación de profesionales en la región.

## 10.6. HERRAMIENTAS TICS EN LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA SEDE GIRARDOT

Tabla 17. Descripción de herramientas Tics.

<b>HERRAMIENTAS TICS UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA SEDE GIRARDOT</b>		
<b>Horario</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Lunes a viernes de las 8.00 a.m. a las 9:00 p.m. y sábado de las 8.00 a.m. a 1:00 p.m. en jornada continua.	<b>Biblioteca Wadith Kure</b>	<p>Ofrece sus servicios a todos los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca, incluido, el programa de Administración de empresas. Tiene como misión satisfacer las necesidades de información de sus usuarios en todos los campos del saber y la cultura, dando acceso a la información con recursos tecnológicos y administrativos apropiados, y contribuyendo, de esta manera, al logro de la misión institucional de la Universidad en relación con la docencia, la investigación y la proyección social. La biblioteca cuenta con 7 estaciones de trabajo dotadas cada una con computadores y con acceso a Internet. Mediante estas herramientas los usuarios de la biblioteca pueden tener acceso al servicio de bibliotecas virtuales.</p> <p>Entre otras ayudas virtuales que ofrece la biblioteca encontramos: Proquest "Research Library", Infolink Ltda. E-Libro, Systems Link International, Crcnetbase, Librodot, Redalyc, Redinec, Eumed, BLaadigital.</p>
	<b>Simulador LABSAG</b>	(Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia) es un ambiente virtual integral donde los participantes pueden tomar decisiones en 8 escenarios competitivos especializados, y en 2 escenarios integrales. Cada escenario corresponde a una

		<p>empresa real con la cual los participantes pueden identificarse. En general LABSAG reproduce la realidad del mundo económico y de los negocios utilizando formulaciones matemáticas dinámicas que se desarrollan en el tiempo en un escenario específico.</p>
	<p><b>Simulador SimVenture</b></p>	<p>en la complejidad y profundidad de su aplicación y contenido por lo que puede adaptarse y utilizarse en cualquier semestre, desde prácticas de iniciación al mundo de los negocios durante los primeros semestres, hasta desafíos integradores de todos los conocimientos de una carrera en los últimos periodos de estudio. Este simulador abarca las cuatro áreas funcionales de la empresa: Recursos Humanos (Organización), Producción, Finanzas y Mercadotecnia. También abarca todo el proceso administrativo; desde la planeación hasta el control. SimVenture permite al estudiante potenciar el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes; que, combinados, coordinados e integrados en la acción dentro de un Simulador de Negocios le facilita el aprendizaje empírico virtual que permite al estudiante resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en diferentes situaciones.</p>
	<p><b>Salas de computo e internet</b>  SALA 110: 18 Computadores  SALA 109: 23 Computadores</p>	<p>La Universidad de Cundinamarca cuenta actualmente con cinco (5) salas de cómputo, de las cuales dos (2) son de internet, un laboratorio de idiomas, todo es de uso compartido con los programas académicos de la seccional.</p>

	<p>SALA 108: 20 Computadores</p> <p>SALA 107: 18 Computadores portátiles.</p> <p>SALA 106: 30 Computadores.</p> <p>SALA INTERNET BIBLIOTECAS: 6 Computadores de escritorio y portátiles. 46</p> <p>SALA SIMULADOR GERENCIAL: 316 21computadores</p> <p>SALA DOCENTES: 317 Computadores. 5</p> <p>SALA 318: 4 computadores</p>	<p>Las salas de cómputo en temporada académica están al servicio de la comunidad universitaria en un 95% de tiempo en horario de clases y laboratorios, el tiempo restante se emplea para el desarrollo de prácticas libres y elaboración de trabajos extra clase.</p> <p>Para atender la comunidad universitaria en las salas de cómputo se cuenta con (6) monitores auxiliares para las salas de Internet. Este personal está capacitado para resolver inquietudes de manejo y solución a problemas de software académico.</p> <p>Para la solicitud de horarios y préstamo de las salas se deben diligenciar un formato por parte del docente, de los alumnos o administrativos indicando el tipo de actividad académica a desarrollar.</p>
Permanente	Red UDEC	La Universidad cuenta con una red encargada de administrar, mantener, controlar y configurar todos los recursos de comunicaciones y equipos de procesamiento de datos que constituyen a la infraestructura de la red de comunicaciones, para garantizar a la comunidad académica un servicio permanente y de buena calidad.
Permanente	WIFI	Actualmente tiene una cobertura del 60%, ya que hay aparatos que ya cumplieron su ciclo de funcionamiento y servicio y están en gestión de cambio, para mejorar la red.

## 10.7. INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE AULAS VIRTUALES.

Figura 3. Proceso de solicitud aulas virtuales.

Paso 1.

**A** INGRESE A LA PLATAFORMA INSTITUCIONAL

La solicitud de aulas virtuales se deberá realizar a través del Sistema Institucional de Solicitudes (SIS), el cual se accede por la plataforma institucional.



**B** SISTEMA INSTITUCIONAL DE SOLICITUDES (SIS)

Ingresar en el ícono: *Sistema Institucional de Solicitudes (SIS)*.



**C** OPCIONES EDUCACIÓN VIRTUAL

Ingresar en el ícono: *Educación virtual*.



**D** OPCIONES SOLICITUD DE AULAS VIRTUALES

Ingresar en el ícono: *Solicitud de aulas virtuales*.



**E** OPCIONES NUEVA SOLICITUD

Seleccione el ícono: *Nueva solicitud*, el cual permitirá realizar una nueva solicitud al docente.



Ícono: *Histórico de Solicitudes*, se podrá ver la información total de la solicitud y la respuesta dada por la oficina de Educación Virtual y a



Fuente: programa Administración de Empresas

## Paso 2.

### **F** FORMULARIO NUEVA SOLICITUD

Al ingresar al ícono Nueva solicitud se desplegará el siguiente formulario.

**Solicitud de Aulas Virtuales**

**INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: XXXXXXXXXX      NOMBRE: XXXXXXXXXX  
 DIRECCIÓN: XXXXXXXXXX      ① EMAIL: XXXXXXXXXX  
 ② UNIDAD REGIONAL: UNIDAD REGIONAL, SEDE FUSAGUÁ  
 ④ PROGRAMA: DIRECCIÓN DEL PROGRAMA ADM      ③ PROCESO: GESTIÓN DOCENCIA  
 OBSERVACIONES: ⑤

**MARQUE LAS MATERIAS A GENERAR AULA VIRTUAL**

	CODIGO	MATERIA	TIPO SOLICITUD	GRUPO
<input checked="" type="checkbox"/>	13200743	CONTEXTO ECONOMICO COLOMBIANO	Nueva	<input checked="" type="checkbox"/> 701D-ADMON << SEDE FUSAGASUGA >> <input checked="" type="checkbox"/> 701H-ADMON << SEDE FUSAGASUGA >>
<input checked="" type="checkbox"/>	13200789	FINANZAS INTERNACIONALES	Nueva	<input checked="" type="checkbox"/> 801H-ADMON << SEDE FUSAGASUGA >>
<input checked="" type="checkbox"/>	13200724	MACROECONOMIA	Nueva	<input checked="" type="checkbox"/> 401D-ADMON << SEDE FUSAGASUGA >>

#### FORMULARIO PASO A PASO

- ① E-mail: el docente podrá actualizar el correo electrónico si lo cree conveniente.
- ② Unidad Regional: ésta hace referencia a la unidad regional en la que se encuentra contratado.
- ③ Proceso: será la opción *Gestión Docencia* de acuerdo con el Sistema de Gestión de la Calidad S.G.C.
- ④ Programa: al cual pertenece.
- ⑤ Observaciones: se diligenciará para algún detalle específico de la solicitud.

En la parte inferior del formulario se listarán los núcleos temáticos que orientará el docente en el semestre actual.

- ⑥ Se deberá seleccionar el núcleo temático.
- ⑦ Tipo de solicitud
  - Nueva*  
Cuando se creará por primera vez el aula virtual para el núcleo temático.
  - Activación*  
Se selecciona si se tenía creada el aula virtual del núcleo temático en semestres anteriores.
- ⑧ Grupo: Seleccionar a cuales grupos desea crear o activar las aulas virtuales.
- ⑨ Al finalizar la solicitud se da click en el botón *Guardar Proceso*.

Aulas Virtual...      Dibujo - Paint

Fuente: programa de Administración de Empresas

### Paso 3.

 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN

El sistema mostrará un mensaje de confirmación en el cual se indica el número de la solicitud

#### Solicitud de Aulas Virtuales

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 93134566      NOMBRE: RICARDO ANDRÉS JIMÉNEZ NETO  
DIRECCIÓN: Calle 9 no. 14-08 Este Apto 101      E-MAIL (E): R\_A\_JIMENEZ@HOTMAIL.COM  
UNIDAD REGIONAL (U): UNIDAD REGIONAL, SEDE FUSAC      PROCESO (P): GESTIÓN DOCENCIA  
ÁREA (A): FACULTADES  
OBSERVACIONES:

MARQUE LAS MATERIAS A GENERAR AULA VIRTUAL

CODIGO	TVD	GRUPO
<input checked="" type="checkbox"/> 912007104		<input checked="" type="checkbox"/> ELECTRONICA 1004
<input checked="" type="checkbox"/> 912007103		<input type="checkbox"/> ELECTRONICA 105
		<input type="checkbox"/> ELECTRONICA 104
		<input type="checkbox"/> Todos los Grupos
<input checked="" type="checkbox"/> 9220071090		<input type="checkbox"/> ELECTRONICA 1004

General Proceso      Pagina Actual      Volver al inicio      Salir de la aplicación

## 10.8. INFORME USO DE AULAS VIRTUALES

Informe dirigido al Dr., Omar Giovanni Quijano

En la generación del siglo XXI encontramos que el uso de herramientas tecnológicas y contenidos virtuales estructurados de manera pedagógica, deben ser integrados a la academia con el fin de fortalecer el quehacer de nuestros profesores, complementar sus actividades presenciales y apuntarle a uno de los ejes primordiales del plan de desarrollo de nuestra Universidad de Cundinamarca.

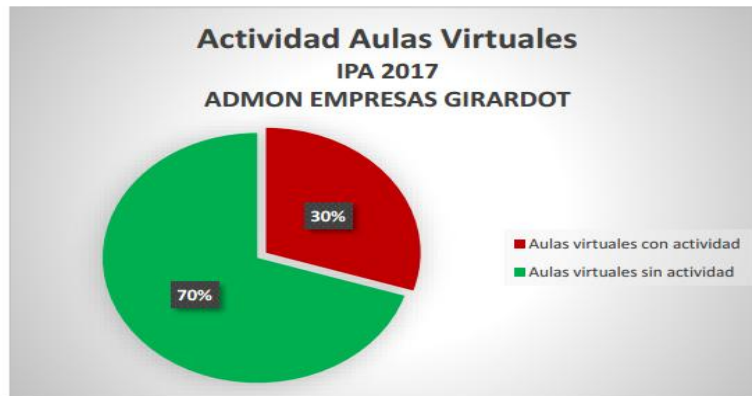
Los profesores de la generación del Siglo XXI deben perfeccionar sus competencias tecnológicas haciendo uso de las aulas virtuales y otras herramientas tecnológicas que potencian sus contenidos, recursos que pondrán al servicio del conocimiento, contribuyendo a que nuestros egresados sean individuos reflexivos, autónomos, proactivos, propositivos y generadores de cambios.

Es por ello que hemos generado un informe sobre el uso que los profesores han dado a las aulas virtuales solicitadas en el I.P.A. 2017 del programa de Administración de Empresas Seccional Girardot, donde se encuentra, cuantas aulas activas hacen parte del programa, la información de los núcleos temáticos y los participantes talleres virtuales ofertados por la oficina desde el laboratorio Profesor Siglo XXI.

Figura 4. Informe uso aulas virtuales

#### INFORMACIÓN GENERAL

- *Número total de aulas virtuales solicitadas en la facultad de Ciencias administrativas económicas y contables programa de administración de empresas: 478*
- *Aulas virtuales Administración de empresas seccional Girardot :97*
  - ✓ *Aulas virtuales con actividad: 68*
  - ✗ *Aulas virtuales sin actividad: 29*



INFORME DE USO AULAS VIRTUALES 2017

Fuente: Programa de Administración de Empresas

#### INFORMACIÓN DE PROFESORES

Número total de profesores que solicitaron aulas virtuales del Programa de Administración de empresas Seccional Girardot: 26

- ✓ Profesores con Actividad en algunas de sus Aulas Virtuales: 24
- ✓ Profesores que solicitaron aulas pero no poseen actividad ninguna de sus Aulas Virtuales: 2
- ✓ De los 26 profesores con aulas adscritas al programa administración de empresas seccional Girardot, 7 SON PROFESORES DE AREAS TRANSVERSALES.



Tabla 18. Informe uso de Salas Virtuales

<b>PROFESOR</b>	<b>NUCLEO TEMATICO</b>	<b>GRUPO</b>	<b>EN USO</b>
<b>GLORIA ESMERALDA TORRES RUBIO</b>	MATEMATICAS I	101N-EMPRESAS GDOT	SI
	ESTADISTICA I	ADMON DIURNO 201	SI
	ESTADISTICA I	201 N EMPRESAS GDOT	SI
	ESTADISTICA II	301D EMPRESAS GDOT	SI
<b>FRANCISCO JAVIER CARDENAS BANOL</b>	INGLES III	ADMON NOCTURNO 301	SI
	INGLES II	ADMON DIURNO	SI
	INGLES IV	ADMON NOCTURNO 401	SI
<b>LUIS HERNANDO PRADA RODRIGUEZ</b>	SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL	ADMON NOCTURNO 501	SI
	SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL	ADMON DIURNO 501	SI
	GESTION TECNOLOGICA	ADMON NOCTURNO 901	SI
	GESTION TECNOLOGICA	ADMON DIURNO 901	SI
<b>MARIA PATRICIA DIAZ CARDENAS</b>	DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL	ADMON NOCTURNO 801	SI

INFORME DE USO AULAS VIRTUALES 2017

	DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL	ADMON DIURNO 801	SI
<b>GLORIA SORAYA ARIAS RAMIREZ</b>	INVESTIGACION I	ADMON DIURNO 101	SI
	INVESTIGACION I	ADMON NOCTURNO 101	SI
	INVESTIGACION II	ADMON NOCTURNO 201	NO
	INVESTIGACION II	ADMON DIURNO 201	NO
	SOCIOLOGIA GENERAL	ADMON NOCTURNO 501	NO
	SOCIOLOGIA GENERAL	ADMON DIURNO 501	NO
<b>RICARDO TORRES GOMEZ</b>	PROYECTO DE EMPRESA	ADMON DIURNO 301	SI
	PROYECTO DE EMPRESA	ADMON NOCTURNO 301	SI
	NEGOCIACION	ADMON NOCTURNO 601	SI
	NEGOCIACION	ADMON DIURNO 601	SI
<b>DARIO BENAVIDES PAVA</b>	MERCADOS INTERNACIONALES	ADMON NOCTURNO 1001	SI
	MERCADOS INTERNACIONALES	ADMON DIURNO 1001	SI
<b>DIANA MARIA LOZANO GUARNIZO</b>	CATEDRA UDECINA	ADMON NOCTURNO 101	SI
	CATEDRA UDECINA	ADMON DIURNO 101	SI
	COMUNICACION I	ADMON DIURNO 101	SI
<b>JAHIR VERA BAHAMON</b>	COMUNICACION I	ADMON NOCTURNO 101	NO
	COMUNICACION II	ADMON NOCTURNO 201	NO
	COMUNICACION II	202 EMPRESAS N	NO
<b>LIBARDO PORTELA LOZANO</b>	CONTABILIDAD GENERAL	ADMON DIURNO 301	NO
	CONTABILIDAD GENERAL	ADMON NOCTURNO 301	NO

	COSTOS Y PRESUPUESTO	ADMON NOCTURNO 401	SI
	COSTOS Y PRESUPUESTO	ADMON DIURNO 401	SI
	ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS	ADMON DIURNO 901	NO
<b>ANA BEATRIZ MELO GUZMAN</b>	INVESTIGACION DE OPERACIONES	ADMON DIURNO 601	NO
	SISTEMAS DE PRODUCCION I	ADMON DIURNO 701	NO
	SISTEMAS DE PRODUCCION II	ADMON DIURNO 801	SI
<b>LUIS CARLOS SALCEDO FUENTES</b>	MATEMATICAS I	ADMON NOCTURNO 101	SI
	MATEMATICAS I	101D EMPRESAS GDOT	SI
<b>OLGA MARINA BALLESTEROS MORALES</b>	LEGISLACION COMERCIAL	ADMON DIURNO 201	SI
	LEGISLACION COMERCIAL	ADMON NOCTURNO 201	SI
	LEGISLACION LABORAL	ADMON DIURNO 301	SI
	LEGISLACION LABORAL	ADMON NOCTURNO 301	SI
<b>ARTURO SERRANO MENDOZA</b>	ELECTIVA V	ADMON NOCTURNO 901	SI
	ELECTIVA V	ADMON DIURNO 901	SI
	HABILIDADES GERENCIALES	ADMON NOCTURNO 1001	NO
	HABILIDADES GERENCIALES	ADMON DIURNO 1001	NO

	ETICA DE LOS NEGOCIOS	ADMON DIURNO 601	NO
<b>OMAR GUIOVANNI QUIJANO</b>	ELECTIVA I	ADMON NOCTURNO 501	NO
	MERCADOTECNIA	ADMON NOCTURNO 601 ADMON DIURNO 601	SI
	GERENCIA DE MERCADOS	ADMON DIURNO 901	SI
<b>GERMAN HOYOS LEON</b>	ELECTIVA IV	ADMON NOCTURNO 801	SI
	ELECTIVA IV	ADMON DIURNO 801	SI
	SIMULACION GERENCIAL	ADMON NOCTURNO 1001	SI
	SIMULACION GERENCIAL	ADMON DIURNO 1001	SI
	PLANEACION Y ANALISIS FINANCIERO	ADMON NOCTURNO 501	SI
	PLANEACION Y ANALISIS FINANCIERO	ADMON DIURNO 501	SI
<b>MAGDA LORENA ORTIZ CARDOZO</b>	INGLES I	ADMON NOCTURNO 101	SI
	INGLES III	ADMON DIURNO 301	SI
	INGLES IV	ADMON DIURNO 401	SI
	INGLES V	ADMON NOCTURNO 501	SI

<b>ALBERTO GONZALEZ VILLALBA</b>	LEGISLACION TRIBUTARIA	ADMON NOCTURNO 401	SI
	LEGISLACION TRIBUTARIA	ADMON DIURNO 401	SI
<b>FREDY ALBERTO QUEVEDO BELTRAN</b>	INGLES II	ADMON DIURNO 201	NO
	INGLES V	ADMON DIURNO 501	NO
	INGLES I	ADMON DIURNO 101	NO
	INGLES II	ADMON NOCTURNO 201	NO
<b>HERNAN RODRIGUEZ CABALLERO</b>	ELECTIVA III	ADMON NOCTURNO 701	NO
	ELECTIVA III	ADMON DIURNO 701	NO
	ADMINISTRACION FINANCIERA	ADMON DIURNO 601	NO
	ADMINISTRACION FINANCIERA	ADMON NOCTURNO 601	NO
<b>FREDDY VELEZ NINO</b>	PROCESOS ORGANIZACIONALES II	ADMON NOCTURNO 501	SI
	ETICA DE LOS NEGOCIOS	ADMON NOCTURNO 601	SI
	INVESTIGACION DE MERCADOS	ADMON NOCTURNO 701	SI
	INVESTIGACION DE MERCADOS	ADMON DIURNO 701	SI

<b>DIEGO EDISON QUIROGA ROJAS</b>	MATEMATICAS FINANCIERAS	ADMON NOCTURNO 401	SI
	FORMULACION DE PROYECTOS	ADMON NOCTURNO 801	SI
<b>ORLANDO CARVAJAL CELIS</b>	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	ADMON DIURNO 1001	SI
	PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO II	ADMON DIURNO 201	SI
	PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO II	ADMON NOCTURNO 201	SI
	PROCESOS ORGANIZACIONALES I	ADMON DIURNO 401	SI
	PROCESOS ORGANIZACIONALES I	ADMON NOCTURNO 401	SI
<b>ALVARO MANTILLA BERNAL</b>	ELECTIVA II	ADMON NOCTURNO 601	SI
	ELECTIVA II	ADMON DIURNO 601	SI
	CALIDAD DE NORMAS TECNICAS	ADMON NOCTURNO 701	SI
	CALIDAD DE NORMAS TECNICAS	ADMON DIURNO 701	SI
	ESTRATEGIA GERENCIAL	ADMON NOCTURNO 901	NO
	ESTRATEGIA GERENCIAL	ADMON DIURNO 901	NO
<b>FABIAN OSWALDO SIERRA CASTILLO</b>	ELECTIVA VI	ADMON NOSTURNO 1001	SI
	ELECTIVA VI	ADMON DIURNO 1001	SI
	ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS	ADMON NOCTURNO 901	NO

<b>MARCO ELIAS MORENO SALAZAR</b>	GESTION HUMANA II	ADMON NOCT 801	SI
	GESTION HUMANA I	ADMON NOCT 701	NO
	GESTION HUMANA I	ADMON DIURNO 701	SI
	GESTION HUMANA II	ADMON DIURNO 801	NO

Fuente: Programa de Administración de Empresas

La universidad de Cundinamarca durante los años 2014, 2016 y 2016 venía realizando las capacitaciones pertinentes al personal docente, dichas capacitaciones durante estos periodos tenían lugar semanalmente, durante los años mencionados anteriormente, inicialmente tomaron la capacitación 5 docentes, de los cuales 1 docente es Tiempo Completo (TCO) quien se certificó, otros 3 docentes asistieron pero nunca terminaron el curso, 1 docente del área de humanidades realizo el curso completo hasta certificarse. De los docentes catedráticos solo 2 de ellos se certificaron.

La ceremonia de certificación se realizó en la Universidad de Cundinamarca sede Chía, pero ninguno de los docentes de la Universidad de Cundinamarca sede Girardot asistió a la ceremonia.

## **11. ESTRATEGIAS QUE GARANTICEN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS COMO SOPORTE DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA.**

- ✚ Incluir estas herramientas Tics como propuestas didácticas, que fortalezcan el proceso educativo y contribuyan al perfecto entendimiento y comprensión de los temas tratados en la teoría, pasándolos a un panorama práctico que agilice la comprensión y entendimiento del estudiante con ayuda y acompañamiento del cuerpo docente.
- ✚ Cambiar constantemente la metodología de trabajo, incluyendo las Tics, para evitar caer en la monotonía, así se utilizan ampliamente las herramientas y recursos, incentivando al estudiante a explorar la práctica de dichas herramientas.
- ✚ Establecer espacios de enseñanza personalizada o individual con los estudiantes, para mejorar el clima de trabajo con los estudiantes, y así se generen espacios que contribuyan al aprendizaje individual incluyendo las Tics como base de todo en el proceso.
- ✚ Propiciar espacios donde se estimule la creatividad de los estudiantes, proponer situaciones que le permitan la toma de decisiones en diferentes escenarios que conduzcan a la solución de problemas reales de una organización, con la dinámica de relacionar las actividades y recursos Tic con que cuenta la universidad.
- ✚ Crear espacios de trabajo colaborativo de manera coordinada que le permitan a los estudiantes avanzar en el proceso de formación, con ayuda de los simuladores con que cuenta la Universidad, esto les permite ser audaces en la toma de decisiones y poder liderar una empresa a futuro.
- ✚ Establecer reglamentos en las diferentes asignaturas para dar mayor y óptimo uso de las herramientas tics que la Universidad propone a los estudiantes, todas estas herramientas utilizadas debidamente contribuyen al mejoramiento continuo del proceso de formación del estudiante del programa de administración de empresas.
- ✚ Hacer que los estudiantes sean críticos de su propio aprendizaje, la eficiencia y eficacia de las herramientas Tics es importante, porque estas generan un desglose de situaciones por medio de actividades y recursos



que amplían la práctica y ayudan a que el estudiante sea analítico, y pueda expresar sus ideas a los demás con claridad.

- ✚ Contar con canales de comunicación directos entre los actores de la Universidad (estudiantes/ docentes/ funcionarios administrativos) que contribuyan al proceso formativo, y aclarar dudas, el fácil acceso a la información actualmente es importante, porque se rompen barreras de jerarquía que contribuyen a que los canales de comunicación directos sean mejores.
- ✚ Realizar periódicamente un análisis detallado de los procesos, las actividades y recursos disponibles, y la práctica docente que permita fortalecer las actividades que se desarrollan en los espacios académicos. Para determinar las faltas o fallas y tomar decisiones oportunas que no dejen desviar o se quebrante el proceso formativo.

## 12. CONCLUSIONES

- ✓ La práctica educativa en conjunto con las herramientas Tics, las actividades y recursos que dispone la universidad, hace que los estudiantes, docentes y directivos de la universidad cuenten con instrumentos que fortalecen el proceso educativo, y les permite edificar de manera mancomunada conocimientos integrales que ayudan a preparar jóvenes autónomos aptos para afrontar cualquier situación.
- ✓ Todas las herramientas Tics son soportes que contribuyen a buen y óptimo desarrollo de los temas tratados en clase, por eso es necesario evaluar y proponer las correctivas necesarias que permitan encaminar debidamente el proceso formativo.
- ✓ La administración de empresas es una carrera que va ligada a la tecnología y las herramientas que esta ofrece para planear, dirigir y tomar decisiones que direccionen de manera positiva las actividades de la empresa, lo aprendido en la teoría y pasarlo a un plano práctico es difícil, pero si se usan de manera correcta las herramientas que tenemos, esto puede facilitar este proceso.
- ✓ Aprender a utilizar de manera correcta las herramientas que la universidad otorga a los estudiantes, docentes y funcionarios, fortalece los canales de comunicación, haciéndolos asertivos y directos que facilitan el aprendizaje tanto individual como colectivo.
- ✓ Es importante la capacitación constante del personal tanto docente, administrativo y estudiantil sobre las diferentes herramientas con que cuenta la Universidad de Cundinamarca sede Girardot, para que estos hagan el debido uso de estas, además el ampliar los horarios de funcionamiento y ampliar la cobertura de la red wifi, incentivaría a los actores del proceso formativo a la práctica de las diferentes situaciones que conlleven al buen desarrollo de formación.
- ✓ Es importante resaltar la colaboración de los docentes, estudiantes y algunos funcionarios de la universidad de Cundinamarca sede Girardot, para concluir el desarrollo del presente trabajo, aunque con dificultad se tiene acceso a ciertos funcionarios del mismo claustro.

### **13. RECOMENDACIONES**

1. Realizar el soporte y mantenimiento a la red wifi, para extender la cobertura y ampliar los espacios para que esa llegue a todos los rincones de la universidad.
2. Reorganizar los horarios de las salas de cómputo, ya que en muchas ocasiones los estudiantes se dirigen a solicitar un equipo y no hay disponibilidad, ya sea que estos están dañados o tienen virus.
3. Separar las salas de cómputo de uso del programa de Administración de Empresas y el programa de Enfermería, dado que interfieren constantemente y por eso muchos estudiantes del programa de Administración no pueden hacer uso de estas herramientas.
4. Realizar el soporte de la plataforma, pues en muchas ocasiones esta necesita ser utilizada por los estudiantes y no está en servicio, y cuando está funcionando constantemente presenta fallas y el servidor se cae y no es posible utilizarlo.
5. Ampliar en número de equipos de cómputo en uso de las salas puesto que el número de estudiantes es significativo y el número de equipos disponibles no cubre la mitad de la demanda de estudiantes.
6. Poner a disposición los laboratorios de inglés, pues el idioma extranjero es importante en la carrera de Administración de empresas, y ya que el programa lo ofrece a sus estudiantes, contar con los programas y equipos disponibles para hacer uso de ello.
7. Es importante la capacitación periódica del cuerpo docente, debido a que los profesores son quienes dirigen el proceso formativo, es indispensable que ellos tengan conocimiento de las diferentes herramientas que se ponen a disposición del proceso de formación.
8. Realizar la planeación para la disposición de las salas y que esta no interfiera con los horarios entre los diferentes programas académicos que hay en la Universidad de Cundinamarca sede Girardot.

## BIBLIOGRAFÍA

Artículo: Tendencia y uso de las TIC en Colombia. En TIC confió. 2015.  
<http://www.enticconfio.gov.co/tendencia-y-uso-de-las-tic-en-colombia>

Concepto definición de. Diccionario virtual. 2015.  
<http://conceptodefinicion.de/comunicacion/>

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES.  
(s.f.). REGISTRO CALIFICADO DE PROGRAMAS ACADEMICOS DE  
EDUCACION SUPERIOR. GIRARDOT.

Ivette González. Qué es Comunicación Digital y por qué es Importante en las  
Empresas. 2016. [http://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-  
importante-en-las-empresas/2016/09/](http://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-importante-en-las-empresas/2016/09/)

Ministerio de Educación Nacional. Consejo Nacional de Acreditación. Colombia.  
2013. <https://www.cna.gov.co/1741/article-215547.html>

MIN TICS. Colombia lidera en internet libre y rápido en América Latina. 27 de julio  
de 2015. Disponible: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-11345.html>

Motta, A. a. (2010). Apoyo a las actividades del observatorio laboral en el programa  
de Administración de Empresas de la Universidad de Cundinamarca seccional  
Girardot. Girardot: repositorio, Universidad de Cundinamarca seccional Girardot.

Política General de Seguridad Informática. Definición informática virtual. 2017.  
Política General de Seguridad Informática. [http://www2.sgc.gov.co/Servicios-de-  
informacion-al-ciudadano/Politicassde-Seguridad-Informatica.aspx](http://www2.sgc.gov.co/Servicios-de-informacion-al-ciudadano/Politicassde-Seguridad-Informatica.aspx)

# ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS  
INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA AÑO 2017**



**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

FECHA. D \_\_ M \_\_ A \_\_\_\_

**Introducción**

La presente encuesta se realiza con la finalidad de obtener información real para la elaboración de un Estudio de la capacidad y pertinencia de los recursos informáticos y de comunicación del Programa Administración de Empresas seccional Girardot, Universidad de Cundinamarca año 2017, la información recolectada será de uso académico, con el fin de desarrollar el proyecto de trabajo de grado.

**INDICACION. Complete la encuesta cuidadosamente al leerla por completo primero, y luego señale su respuesta con una “X”**

1. Usted es:

Estudiante		Funcionario administrativo		Otro	
------------	--	----------------------------	--	------	--

Cual \_\_\_\_\_

2. Usted pertenece a la jornada

Diurna \_\_\_\_\_ Nocturna \_\_\_\_\_

3. Tiene acceso a internet

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

4.Cuál de los siguientes dispositivos tecnológicos utiliza

Pc escritorio	de		Portátil		Tablet		Celular		Otro	
------------------	----	--	----------	--	--------	--	---------	--	------	--

Cual \_\_\_\_\_

5. ¿En cuáles de los siguientes espacios de la vida cotidiana se conecta con mayor frecuencia a internet?

En casa		En el trabajo		Universidad		Otro	
---------	--	---------------	--	-------------	--	------	--

Cual \_\_\_\_\_

6. Con qué frecuencia los docentes le solicitan el uso de herramientas TIC (buscadores, blogs, foros, materiales multimedia, recursos digitalizados, etc.)

Siempre		Algunas veces		Nunca	
---------	--	---------------	--	-------	--

7. Utiliza las herramientas tecnológicas que le ofrece la universidad.

- h) Aulas virtuales
- i) ) Wifi
- j) Laboratorios
- k) Pantallas interactivas
- l) Televisores
- m) Video beam
- n) Portátiles

8. ¿Cuáles considera que pueden ser las mayores dificultades en el uso de las TIC en el programa de administración de empresas?

Desconocimiento de las herramientas	Constantes fallas de plataforma - red	Falta de equipos disponibles	Organización y manejo de tiempo	
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	--

9. Con que frecuencia utiliza la plataforma de la universidad

Siempre		Algunas veces		Nunca	
---------	--	---------------	--	-------	--

10. ¿Cuáles considera que pueden ser las ventajas en el uso de las TIC en el programa de administración de empresas?

Aprendizaje interactivo	
Disponibilidad de información	
Desarrollo personal	
Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información	

11. ¿Qué actividades o recursos utilizan con mayor frecuencia los docentes en las aulas virtuales?

**Actividades:**

Base de datos \_\_\_ Chat \_\_\_ Consulta \_\_\_ Cuestionario \_\_\_ Encuesta \_\_\_  
 Foro \_\_\_ Glosario \_\_\_ Juegos \_\_\_ Crucigrama \_\_\_ Ahorcado \_\_\_ Sopa De  
 Letras \_\_\_ Taller \_\_\_ Tarea \_\_\_ Wifi \_\_\_

**Recursos:** Archivo \_\_\_ Carpeta \_\_\_ Etiqueta \_\_\_ Libro \_\_\_ URL \_\_\_

GRACIAS POR SU TIEMPO

ANEXO B. ENTREVISTA PARA EL INGENIERO DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA SEDE GIRARDOT.

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA AÑO 2017**



FECHA. D \_\_\_ M \_\_\_ A \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

La presente entrevista se realiza con la finalidad de obtener información verdadera para la investigación sobre el estudio de la capacidad y pertinencia de los recursos informáticos y de comunicación del programa administración de empresas seccional Girardot, universidad de Cundinamarca año 2017.

1. ¿Cuál es la importancia de las TIC en los modelos educativos actuales?
2. ¿Cuáles son las principales herramientas TIC que se utilizan en el programa de Administración de Empresas?
3. ¿Cuáles son las ventajas de las TIC en el programa de Administración de Empresas?
4. Usted cree que la universidad invierte los recursos necesarios para implementar adecuadamente las tics en el programa de administración de empresas.
5. De acuerdo a su experiencia profesional, considera que la implementación de las Tic propician un mejor rendimiento académico.
6. ¿Con cuáles herramientas cuenta la universidad para facilitar el implemento de las Tics por parte de los maestros y demás actores?
7. ¿Por qué es importante planear estratégicamente las tecnologías de información y comunicación en la universidad?
8. Cuantos espacios tiene la universidad actualmente para el desarrollo de las TIC para estudiantes y administrativos del programa de Administración de Empresas.
9. Cada cuanto se realiza la actualización de los programas y herramientas empleadas para las TIC.
10. En las aulas virtuales, ¿Cuál actividad y herramienta utilizan más los docentes?
11. ¿Cuál es el porcentaje de uso de las aulas virtuales de Administración de Empresas Girardot frente a programas de ADE de las otras sedes?



ANAEXO C. ENTREVISTA PARA INGENIEROS DE OTRAS UNIVESIDADES DEL MIUNICIPIO.

**ESTUDIO DE LA CAPACIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS  
INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN DEL PROGRAMA ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS SECCIONAL GIRARDOT, UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA AÑO 2017**



**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

**FECHA. D \_\_ M \_\_ A \_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_**

**Cargo: \_\_\_\_\_**

La presente entrevista se realiza con la finalidad de obtener información verdadera para la investigación sobre el estudio de la capacidad y pertinencia de los recursos informáticos y de comunicación del programa administración de empresas seccional Girardot, universidad de Cundinamarca año 2017.

1. ¿Cuál es la importancia de las Tics en los modelos educativos actuales?
2. ¿Cuáles son las principales herramientas Tic que se utilizan en la universidad?
3. ¿Cuáles son las ventajas de las Tics en la universidad?
4. Usted cree que la universidad invierte los recursos necesarios para implementar adecuadamente las Tics.
5. De acuerdo a su experiencia profesional, considera que la implementación de las Tic propician un mejor rendimiento académico.
6. ¿Con cuáles herramientas cuenta la universidad para facilitar el implemento de las Tics por parte de los maestros y demás actores?
7. ¿Por qué es importante planear estratégicamente las tecnologías de información y comunicación en la universidad?
8. Cuantos espacios tiene la universidad actualmente para el desarrollo de las tics para estudiantes y administrativos.
9. Cada cuanto se realiza la actualización de los programas y herramientas empleadas para las Tics.
10. En las aulas virtuales, ¿Cuál actividad y herramienta utilizan más los docentes?
11. Sugerencias para el mejoramiento de los recursos informáticos y de comunicación: \_\_\_\_\_