

ENCUESTA ESTUDIANTIL NACIONAL SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS RESULTADOS AÑO 2013



05 de Mayo de 2014

SISTEMA NACIONAL DE LABORATORIOS SIGNALAB

CAMILO RESTREPO VALENCIA
Coordinador Nacional de Laboratorios y Prácticas

ANGÉLICA YARA ROMERO
MERCEDES OSORIO ROJAS
CLAUDIA PATRICIA PIÑARETE
**Profesionales de Laboratorio
DISEÑO**

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	5
RESUMEN	7
FICHA TÉCNICA	12
<i>OBJETIVO</i>	12
<i>METODOLOGÍA</i>	12
<i>Tipo de investigación</i>	12
<i>Población</i>	12
<i>Forma de aplicación</i>	12
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	12
<i>Porcentaje de confianza</i>	12
<i>Margen de error</i>	12
<i>Tamaño de muestra</i>	12
HIPÓTESIS	13
PARÁMETROS ESTIMADOS	13
RESULTADOS GENERALES.....	14
Información general	14
<i>Programa</i>	15
<i>Curso académico</i>	16
<i>Tipo de mediación</i>	17
Servicios e instalaciones	17
<i>La cantidad y disponibilidad de equipos de laboratorio es adecuada con el número de estudiantes y actividades realizadas.</i>	18
<i>La disponibilidad de reactivos en el laboratorio es adecuada teniendo en cuenta el número de estudiantes y el número de actividades realizadas.</i>	18
<i>La disponibilidad de servicios de agua, energía eléctrica, gas es adecuado, teniendo en cuenta el número de estudiantes y el número de actividades realizadas.</i>	19
Área de trabajo del laboratorio	20
Horarios	21
<i>El tiempo asignado para realizar el proceso de inscripción de prácticas de laboratorio es suficiente para realizar las prácticas</i>	21

<i>La duración de las prácticas de laboratorio es adecuada y permite el cumplimiento de los contenidos del curso académico</i>	22
<i>Los horarios de las prácticas (fecha, día, hora) son convenientes, accesibles y cómodos</i>	22
<i>¿Le parece que el proceso actual de inscripciones para las prácticas de laboratorio es el más adecuado?</i>	23
Personal de laboratorio	24
Aprendizaje	25
<i>Se cumplieron las expectativas de las prácticas realizadas en el laboratorio</i>	26
<i>La preparación teórica previa al laboratorio fue tan adecuada que le permitió reforzar el conocimiento en las prácticas realizadas.</i>	26
<i>La relación entre los conceptos aprendidos en los encuentros tutoriales y las prácticas de laboratorio fue apropiada.</i>	27
<i>Las prácticas realizadas en el laboratorio fueron las adecuadas de acuerdo a los objetivos del curso académico</i>	28
Apoyo institucional	29
Satisfacción general	30
Sugerencias	31
CONCLUSIONES	33

INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Laboratorios SISNALAB en su contribución del proceso académico pedagógico de la UNAD ha venido desarrollando estrategias para el fortalecimiento de la calidad en la prestación de sus servicios a nivel nacional.

Con el fin de mejorar el desempeño institucional y contribuir con el mejoramiento continuo de la calidad se realiza una evaluación periódica de la percepción de los usuarios sobre el servicio de laboratorios.

La encuesta estudiantil nacional Vigencia 2013 fue aplicada en el segundo periodo académico del año 2013 a **usuarios directos** del servicio de laboratorios en todo el país.

Para el análisis de la información obtenida se utilizó la Escala tipo Likert (método de evaluaciones sumarias), que es un instrumento de recolección de datos que es frecuentemente usado para la medición de actitudes y opiniones. La medición se realiza a través de un conjunto de ítems o juicios relacionados con las variables que se desean valorar; éstos ítems organizados son sometidos a evaluación por los individuos a investigar para así obtener su reacción favorable-desfavorable, positiva o negativa.

Como aspectos constitutivos de la escala de Likert se determinaron las siguientes opciones de respuesta con los respectivos valores asignados a cada indicador de actitud:

Alternativa A

Alternativa	Puntuación
Totalmente en desacuerdo	1,25
En desacuerdo	2,5
De acuerdo	3,75
Totalmente de acuerdo	5

Alternativa B

Alternativa	Puntuación
Muy adecuado	5
Adecuado	3,75
Inadecuado	2,5
Muy inadecuado	1,25

Alternativa C

Alternativa	Puntuación
Muy buena	5
Buena	4
Regular	3
Mala	2
Muy mala	1

Alternativa D

Alternativa	Puntuación
Suficiente	5
No requerido	3,33
Insuficiente	1,6666

Alternativa E

Alternativa	Puntuación
Nada satisfactorio	1,25
Poco satisfactorio	2,5
Satisfactorio	3,75
Muy satisfactorio	5

Se procedió a agrupar los datos expresados por los estudiantes para poderlos consolidar como datos cuantitativos según la ponderación asignada y así realizar el respectivo análisis.

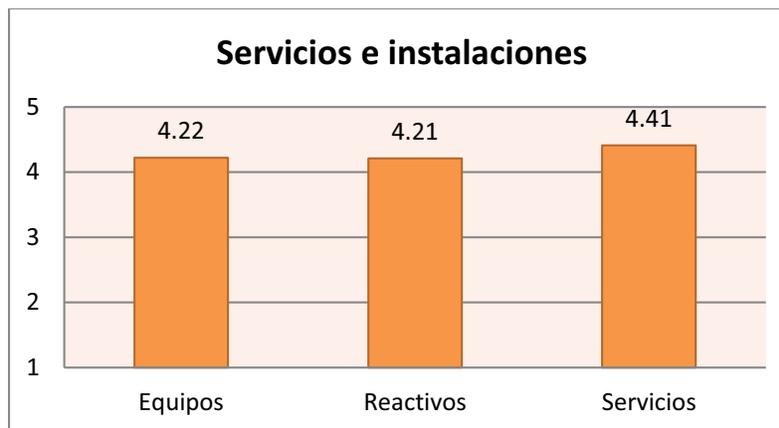
RESUMEN

La Encuesta Estudiantil Nacional Vigencia 2013 realizada por el Sistema Nacional de Laboratorios evalúa la percepción de los estudiantes sobre la atención y servicio en los Laboratorios a nivel nacional.

Los parámetros sometidos a evaluación por parte de los estudiantes fueron: Tipo de instalaciones, Lugar de realización de la práctica, Programa y curso académico de los usuarios encuestados; Servicios e instalaciones, Horarios, Personal de laboratorio, Aprendizaje, Apoyo institucional, Satisfacción general y Sugerencias.

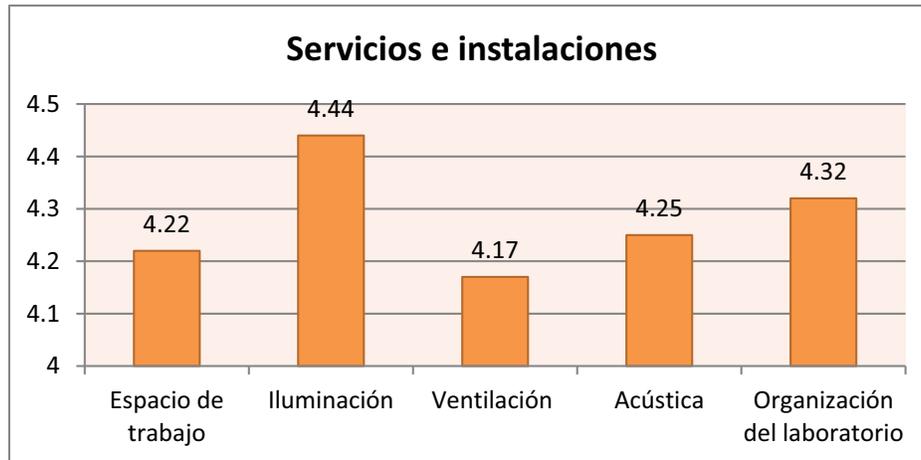
En cuanto a **Servicios e instalaciones** se evaluó la percepción estudiantil sobre la disponibilidad de equipos de laboratorio, reactivos y servicios públicos e infraestructura. Se logró establecer que entre el 88,5 y 95,6 % de la población estudiantil manifestó estar satisfecha mientras entre el 4,7% y 11,7% manifestó alguna inconformidad. Las calificaciones obtenidas fueron:

GRÁFICA 1. Calificación servicios e instalaciones



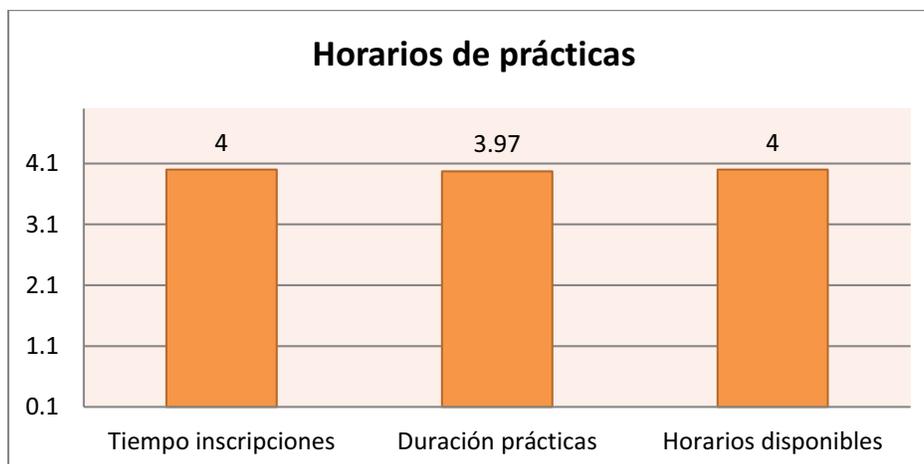
Se evaluó la percepción estudiantil sobre el **Área de trabajo del laboratorio** en los siguientes parámetros: Espacio de trabajo, iluminación, ventilación, acústica y organización general del laboratorio. Entre el 90,5 % y 98,4 % se encuentran satisfechos y cómodos con las características evaluadas mientras entre el 1,7 al 9,5% presentó algún tipo de inconformidad. Las calificaciones obtenidas para los ítems consultados fueron:

GRÁFICA 2. Calificación área de trabajo del laboratorio



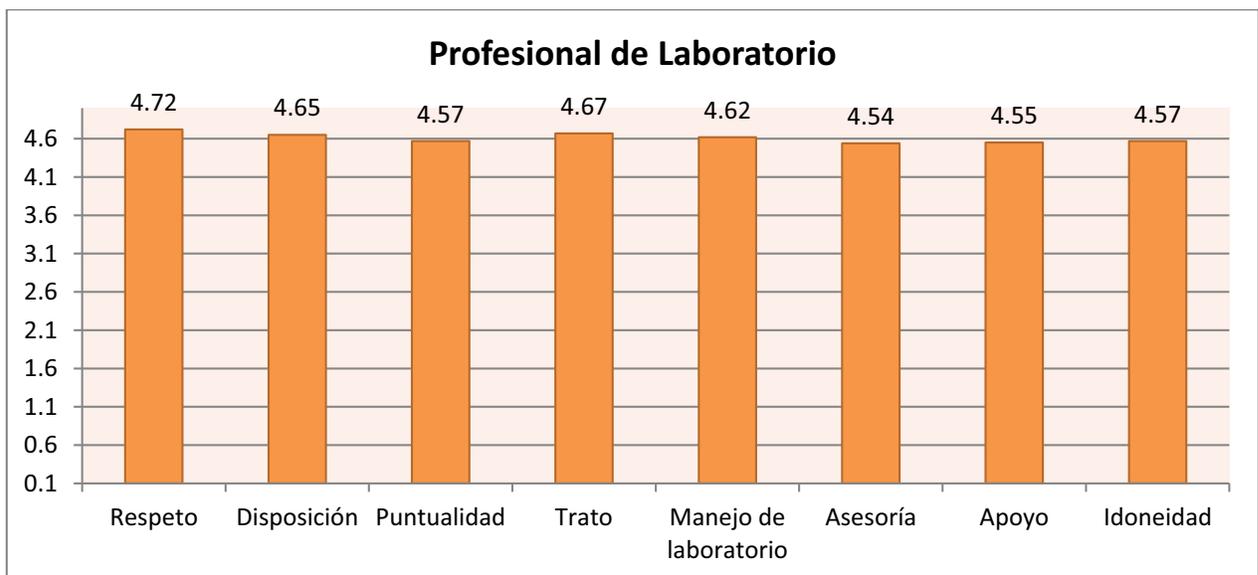
En el ítem de **Horarios** se consultó acerca del proceso de inscripción de las prácticas de laboratorio, la disponibilidad de horarios, y la duración de las prácticas. La percepción estudiantil demostró que entre el 84 y el 89% de los estudiantes encuestados estuvieron de acuerdo con los procesos y tiempos establecidos; mientras que entre el 11 y 16% presentaron alguna discrepancia.

GRÁFICA 3. Calificación horarios de prácticas



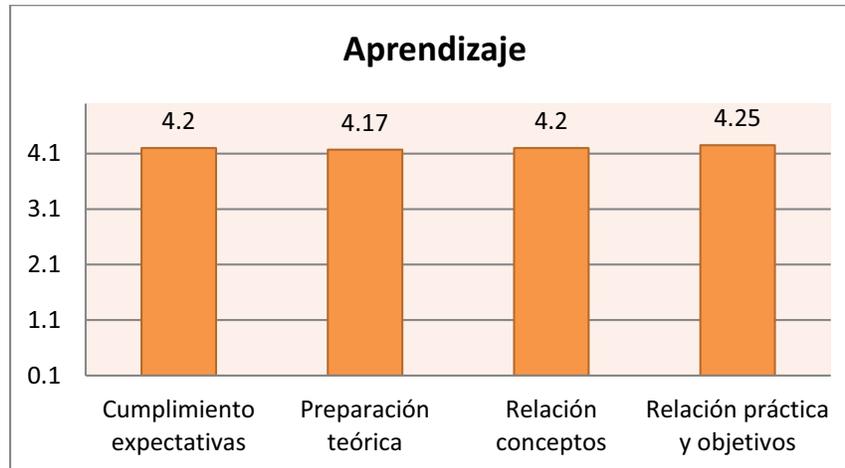
Se evaluó la opinión de los estudiantes sobre **Personal de laboratorio** en los siguientes aspectos: respeto, disposición, puntualidad, trato, manejo del laboratorio, asesoría, apoyo e idoneidad; necesarios para la adecuada ejecución de sus prácticas, observándose que entre el 95,1 y 98,8 % de los estudiantes manifestaron haber recibido un trato adecuado que contribuye positivamente en el desarrollo de sus procesos prácticos; mientras que entre el 0,3 al 1% de la población evaluada presentó algún tipo de inconformidad.

GRÁFICA 4. Calificación personal de laboratorio.



Al evaluar el **Aprendizaje** según el cumplimiento de expectativas, la preparación teórica previa a la práctica; las relaciones entre los objetivos del curso, los conceptos adquiridos en los encuentros tutoriales o en el campus virtual, y los conocimientos adquiridos en las prácticas; se observó que entre el 92,8% y el 94,7 % de los estudiantes estuvieron de acuerdo y entre el 5,3 y 7,2 % manifestaron alguna dificultad.

GRÁFICA 5. Calificación aprendizaje.



Es notable resaltar en el ítem de **Apoyo Institucional** los porcentajes más altos de acompañamiento estudiantil en la realización de las prácticas de laboratorio se encuentran dados por los Profesionales de laboratorio debido a que se encuentran en comunicación permanente con la comunidad estudiantil y a su continua búsqueda de mecanismos eficaces de comunicación con los estudiantes. Las calificaciones obtenidas fueron:

GRÁFICA 6. Calificación apoyo institucional.



La cuantificación de la **Satisfacción General** demostró que el 95% de la población estudiantil encuestada estuvo satisfecha con la atención y servicio recibidos en los laboratorios a nivel nacional y el 5% de los encuestados presentó alguna divergencia.

GRÁFICA 7. Calificación satisfacción general.



FICHA TÉCNICA

OBJETIVO

Estimar la percepción estudiantil sobre el servicio de Laboratorios a Nivel Nacional en el año 2013.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

Resultado obtenido a partir de una muestra representativa de encuestas, aplicadas en el segundo periodo académico de 2013 en los diferentes CEAD del país.

Población

Un total de 3598 estudiantes en el periodo académico 2013-2

Forma de aplicación

<http://www.unad.edu.co/home/index.php/sistema-nacional-de-laboratorios/encuesta-de-satisfaccion-de-servicio-de-laboratorio-2013>

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Porcentaje de confianza

Se tiene en cuenta que la población es finita y se tiene un nivel de confianza de $2\delta = 95,5\%$

Margen de error

$p=q=50\%$ del $\pm 10\%$

Tamaño de muestra

3598 estudiantes

HIPÓTESIS

H1: Las instalaciones con que se cuentan son las apropiadas para el desarrollo de las prácticas de laboratorio.

H2: La distribución de horarios está de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta que la mayoría de ellos son trabajadores y necesitan un horario que se adapte a su jornada laboral.

H3: El personal de laboratorio es el idóneo y presta una atención profesional en el desarrollo de las prácticas, igualmente los estudiantes identifican a los laboratoristas y conocen sus funciones.

H4: El aprendizaje en el laboratorio es significativo y está encaminado a la hacer y formar en competencias.

H5: El apoyo de la institución es adecuado y se identifican los sistemas asociados.

H6: En general el nivel de satisfacción en cuanto al servicio del laboratorio es adecuado y suficiente.

PARÁMETROS ESTIMADOS

Información General: Tipo de instalaciones, Lugar de realización de la práctica, Programa, Curso, Grupo de práctica, tipo de mediación del estudiante, curso académico programa y CEAD.

Servicios e instalaciones: Cantidad de equipos, reactivos, materiales y disponibilidad de los mismos, de igual forma la infraestructura (Espacio, iluminación, ventilación, acústica y organización general del laboratorio).

Horarios: Tiempo asignado para inscripciones, duración de las prácticas y horario de las prácticas.

Personal de Laboratorio: Servicio recibido del profesional de laboratorio, respeto, disposición, puntualidad, trato, manejo del laboratorio, asesoría, apoyo e idoneidad.

Aprendizaje: Cumplimiento de las expectativas de la práctica, preparación teórica, relación de conceptos tutoriales y la práctica, objetividad de las prácticas.

Apoyo Institucional: Acompañamiento de los siguientes actores en el desarrollo práctico, Sistema nacional de laboratorios, dirección del CEAD, líder del programa, consejería, Profesionales de laboratorio.

Satisfacción General: Calificación del servicio y atención del laboratorio.

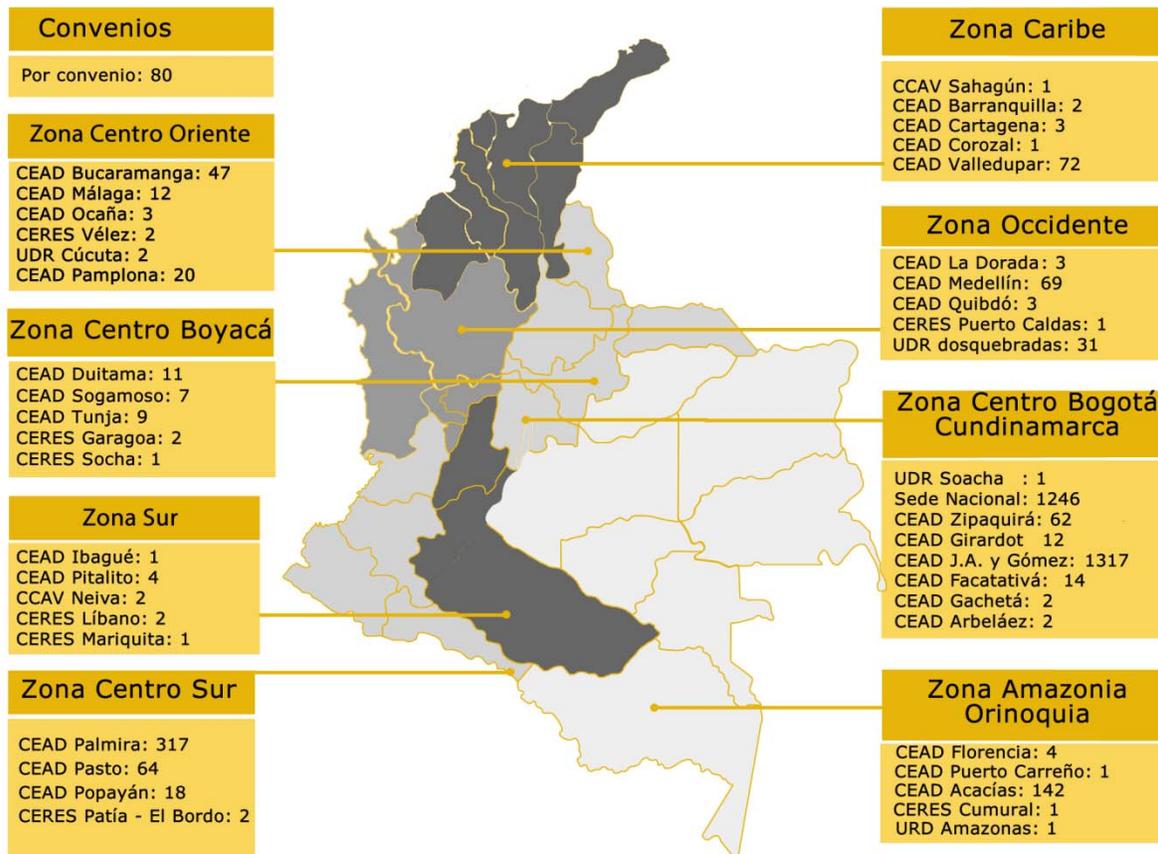
Sugerencias

RESULTADOS GENERALES

Información general

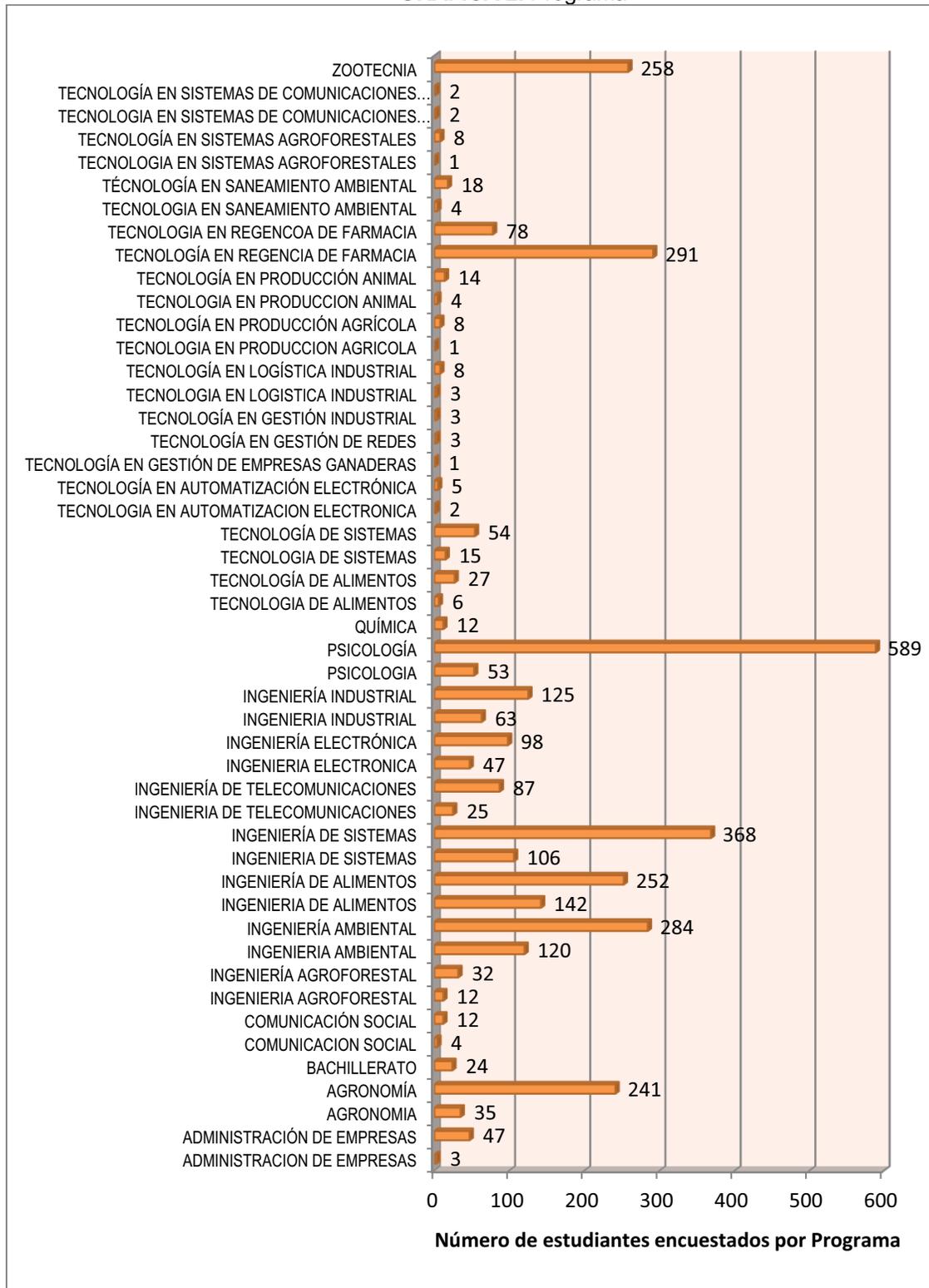
Lugar de realización de la práctica

GRÁFICA 1. Lugar de realización de la práctica



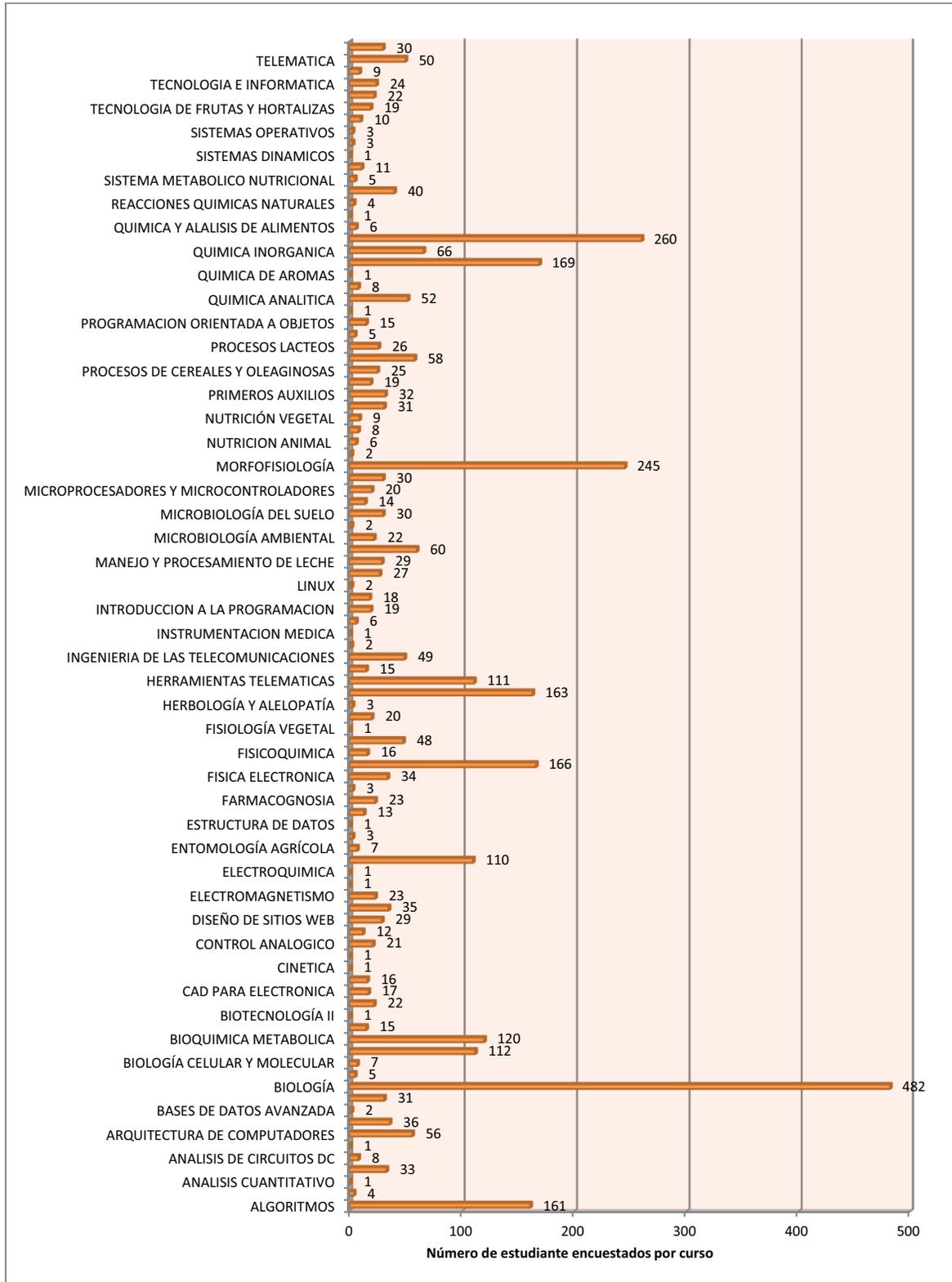
Programa

GRAFICA 2. Programa



Curso académico

GRÁFICA 3. Curso académico



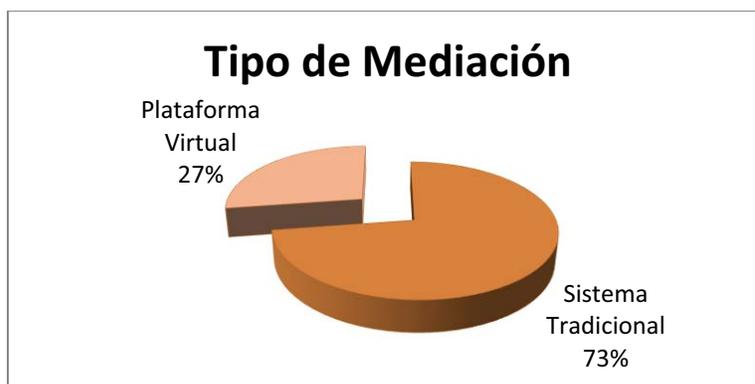
Tipo de mediación

La UNAD ofrece sus servicios académicos a través de dos clases de mediaciones pedagógicas; por mediación virtual o mediación tradicional.

CUADRO 1. Tipo de mediación 2013

Mediación	Frecuencia	Porcentaje
Campus Virtual	2614	73
Sistema Tradicional	984	27
Total general	3598	

GRAFICA 4. Tipo de mediación 2013



Esta medición permite establecer que el 73% de la población estudiantil optó por la Mediación virtual para la realización de sus cursos académicos con componente práctico, mientras que el 27% seleccionó la Mediación Tradicional. La tendencia anual permite establecer que a través de los años la Mediación Virtual tiene mayor predilección por parte de los estudiantes

Servicios e instalaciones

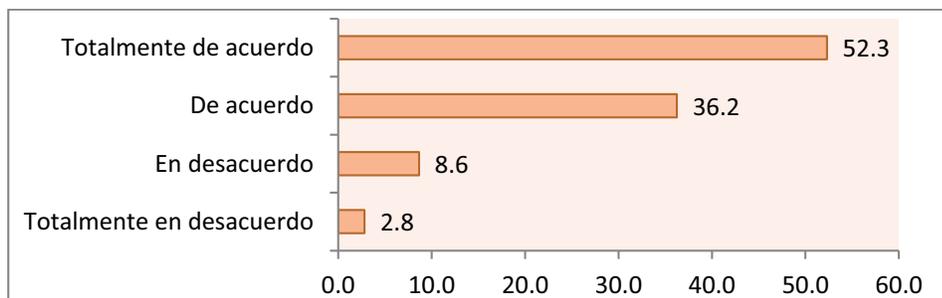
El siguiente grupo de preguntas se encuentra dirigido a evaluar la percepción estudiantil sobre la disponibilidad de insumos, equipos de laboratorio, reactivos y servicios públicos para el desarrollo de las prácticas de laboratorio. También se valora la apreciación estudiantil sobre la infraestructura del área de trabajo, teniendo en cuenta aquellos factores que pueden afectar los procesos experimentales y la seguridad de los estudiantes como el espacio de trabajo, la iluminación, la ventilación, la acústica y la organización general del laboratorio.

La cantidad y disponibilidad de equipos de laboratorio es adecuada con el número de estudiantes y actividades realizadas.

CUADRO 2. Cantidad y disponibilidad de equipos de laboratorio.

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	101	2,8	1,25	0,028071151	0,035088938
En desacuerdo	311	8,6	2,5	0,086436909	0,216092273
De acuerdo	1304	36,2	3,75	0,362423569	1,359088382
Totalmente de acuerdo	1882	52,3	5	0,523068371	2,615341857
TOTAL	3598				4,225611451

GRÁFICA 5. Cantidad y disponibilidad de equipos de laboratorio



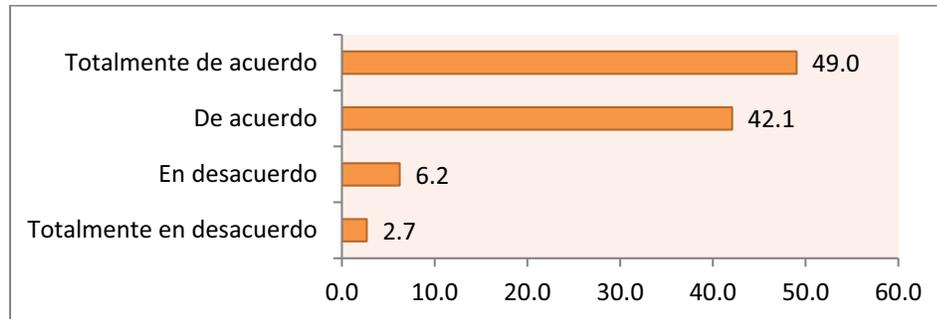
Es importante resaltar que el 88,5% de la población estudiantil manifestó estar satisfecho con la disponibilidad de equipos, el 11,5% de los estudiantes manifestó algún tipo de inconformidad con la calidad o disponibilidad de los equipos.

La disponibilidad de reactivos en el laboratorio es adecuada teniendo en cuenta el número de estudiantes y el número de actividades realizadas.

CUADRO 3. Disponibilidad de reactivos.

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	96	2,7	1,25	0,02668149	0,033351862
En desacuerdo	224	6,2	2,5	0,062256809	0,155642023
De acuerdo	1514	42,1	3,75	0,420789327	1,577959978
Totalmente de acuerdo	1764	49,0	5	0,490272374	2,451361868
TOTAL	3598				4,218315731

GRÁFICA 6. Disponibilidad de reactivos



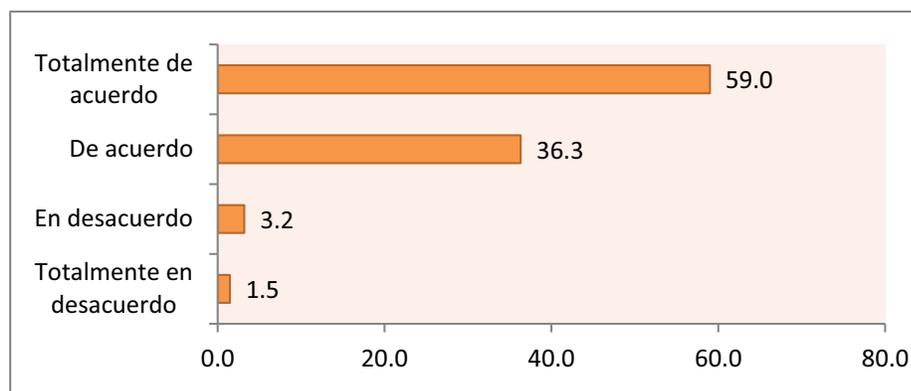
El 91,1% de los estudiantes estuvo satisfecho con la disponibilidad de reactivos en el laboratorio, dentro de las inconformidades y sugerencias recomendaron la actualización de reactivos teniendo en cuentas técnicas rápidas y modernas de análisis. El 8,9% mostró inconformidad con la disponibilidad de algunos reactivos.

La disponibilidad de servicios de agua, energía eléctrica, gas es adecuado, teniendo en cuenta el número de estudiantes y el número de actividades realizadas.

CUADRO 4. Disponibilidad de servicios.

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	53	1,5	1,25	0,014730406	0,018413007
En desacuerdo	115	3,2	2,5	0,031962201	0,079905503
De acuerdo	1307	36,3	3,75	0,363257365	1,36221512
Totalmente de acuerdo	2123	59,0	5	0,590050028	2,950250139
TOTAL	3598				4,410783769

GRÁFICA 7. Disponibilidad de servicios.



Al evaluar la percepción estudiantil sobre la disponibilidad de servicios fundamentales para las actividades prácticas como agua, energía eléctrica y gas, el 95,6% de los estudiantes consultados consideran adecuado su suministro. El 4,7% expresó inconformidad con la disponibilidad de los servicios.

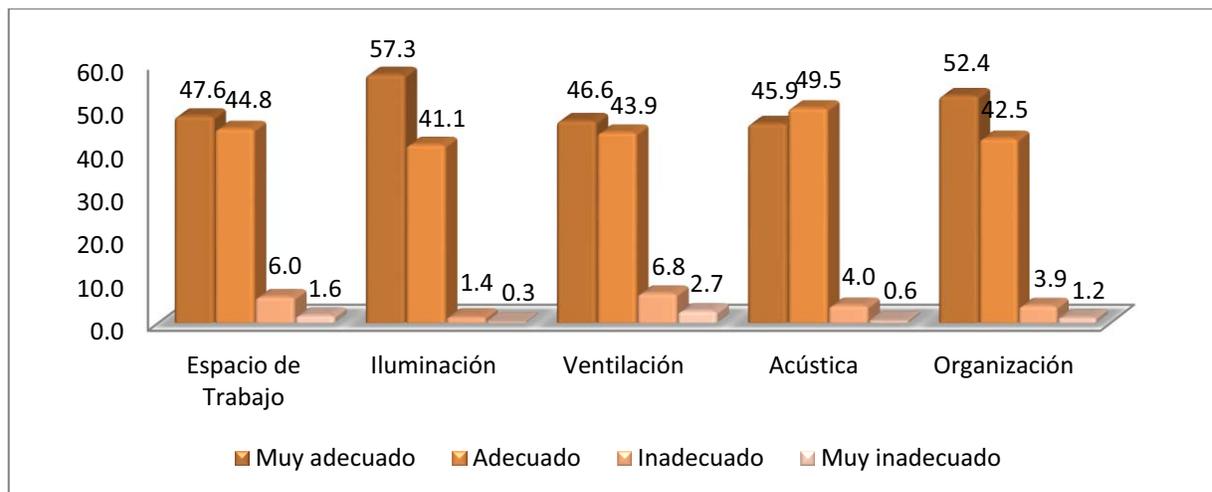
Área de trabajo del laboratorio

Se evaluó la percepción estudiantil sobre los siguientes parámetros: Espacio de trabajo, iluminación, ventilación, acústica y organización general del laboratorio.

CUADRO 5. Área de trabajo de Laboratorio

	Espacio de Trabajo	Iluminación	Ventilación	Acústica	Organización
Muy adecuado	47,6	57,3	46,6	45,9	52,4
Adecuado	44,8	41,1	43,9	49,5	42,5
Inadecuado	6,0	1,4	6,8	4,0	3,9
Muy inadecuado	1,6	0,3	2,7	0,6	1,2

GRÁFICA 8. Área de trabajo de Laboratorio



La percepción de los estudiantes respecto a las características de sus áreas de trabajo refleja un alto porcentaje de satisfacción, en las 5 características evaluadas se observó que entre el 90,5 % y 98,4 % de los estudiantes consideran muy adecuado o adecuado el espacio para la realización de sus prácticas. El porcentaje de estudiantes que presento algún tipo de inconformidad en los ítems evaluados se encuentra entre el rango de 1,7 al 9,5% de la población total evaluada.

Horarios

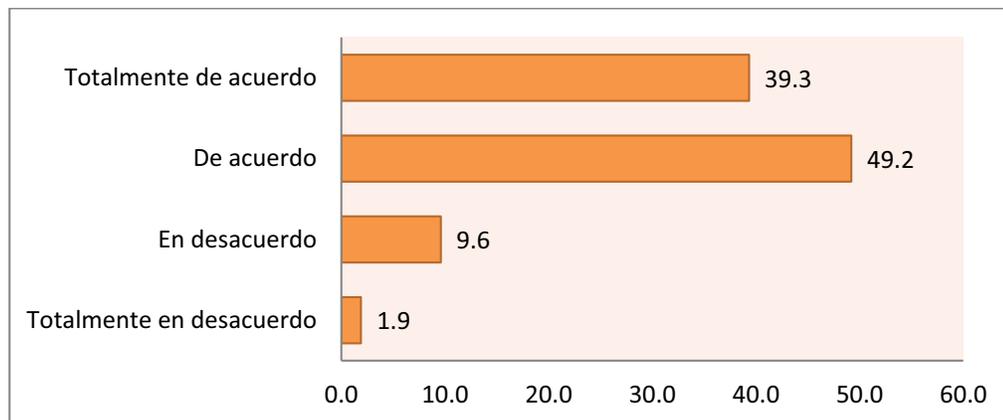
Las siguientes preguntas se encuentran relacionadas con el proceso de inscripción de las prácticas de laboratorio, con la disponibilidad de horarios, y la duración de las prácticas.

El tiempo asignado para realizar el proceso de inscripción de prácticas de laboratorio es suficiente para realizar las prácticas

CUADRO 6. Tiempo de inscripciones

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	68	1,9	1,25	0,018899389	0,023624236
En desacuerdo	345	9,6	2,5	0,095886604	0,239716509
De acuerdo	1770	49,2	3,75	0,491939967	1,844774875
Totalmente de acuerdo	1415	39,3	5	0,393274041	1,966370206
TOTAL	3598				4,074485825

GRÁFICA 9. Tiempo de inscripciones



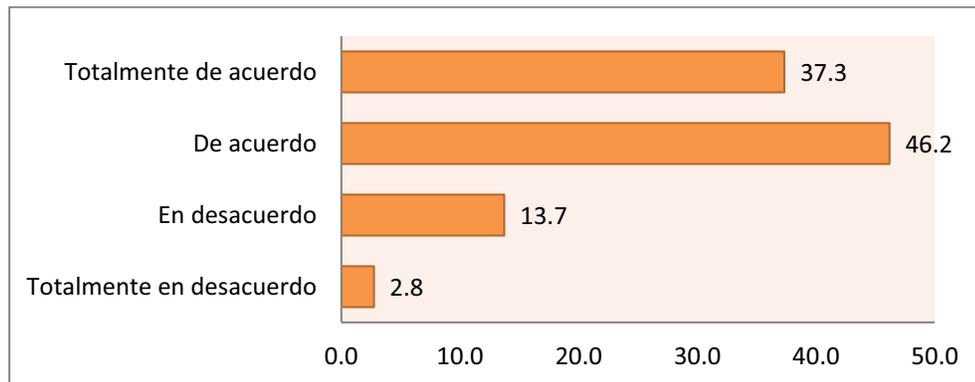
El 88,5 % de la población estudiantil evaluada se encontró de acuerdo o totalmente de acuerdo con el tiempo para realizar el proceso de inscripción a las prácticas de laboratorio. El 11,5% de los estudiantes tuvieron algún tipo de inconformidad con el tiempo designado para el proceso de inscripciones de sus actividades prácticas.

La duración de las prácticas de laboratorio es adecuada y permite el cumplimiento de los contenidos del curso académico

CUADRO 7. Duración de las prácticas

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	99	2,8	1,25	0,027515286	0,034394108
En desacuerdo	494	13,7	2,5	0,137298499	0,343246248
De acuerdo	1662	46,2	3,75	0,461923291	1,73221234
Totalmente de acuerdo	1343	37,3	5	0,373262924	1,866314619
TOTAL	3598				3,976167315

GRÁFICA 10. Duración de las prácticas



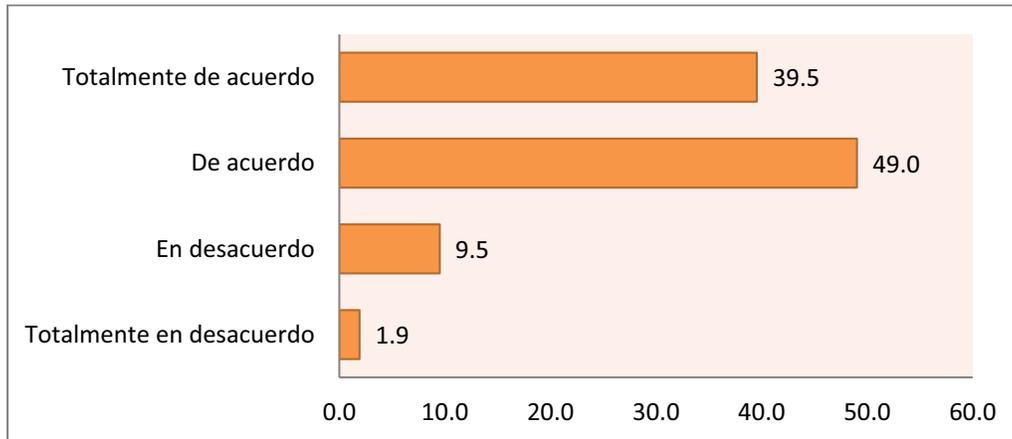
La duración de las prácticas de laboratorio es establecida por Escuelas académicas de la UNAD, teniendo en cuenta el número de créditos académicos y el nivel de profundización del curso. El 83,5 % de los estudiantes manifestó estar totalmente de acuerdo o de acuerdo con la duración de las prácticas. El 16,5 % de los estudiantes encuestados estuvieron inconformes con la duración de las prácticas, en sus sugerencias manifiestan que el contenido de las guías de laboratorio es extenso y el tiempo asignado para su realización es bastante limitado.

Los horarios de las prácticas (fecha, día, hora) son convenientes, accesibles y cómodos

CUADRO 8. Horario de prácticas

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	69	1,9	1,25	0,019177321	0,023971651
En desacuerdo	342	9,5	2,5	0,095052807	0,237632018
De acuerdo	1764	49,0	3,75	0,490272374	1,838521401
Totalmente de acuerdo	1423	39,5	5	0,395497499	1,977487493
	3598				4,077612563

GRÁFICA 11. Horario de prácticas



El 88,5 % de los estudiantes se encuentran satisfechos con la conveniencia de los horarios ofrecidos para la realización de las prácticas.

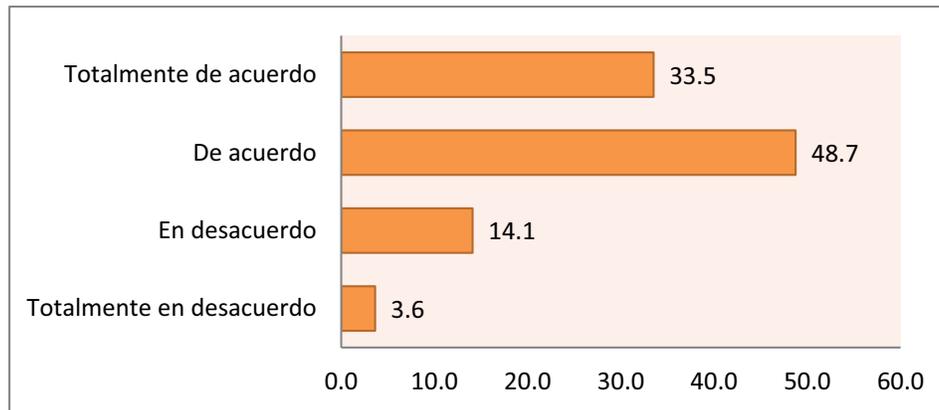
En cuanto a disponibilidad y variedad en los horarios se encuentran insatisfechos un 11,5 % de los estudiantes. Esto se debe principalmente a que muchos de ellos se acercan a inscribirse al laboratorio cuando ya ha concluido el periodo oficial de inscripciones y la disponibilidad de cupos se reduce notablemente.

¿Le parece que el proceso actual de inscripciones para las prácticas de laboratorio es el más adecuado?

CUADRO 9. Proceso de inscripciones

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	131	3,6	1,25	0,036409116	0,045511395
En desacuerdo	507	14,1	2,5	0,140911618	0,352279044
De acuerdo	1754	48,7	3,75	0,487493052	1,828098944
Totalmente de acuerdo	1206	33,5	5	0,335186215	1,675931073
TOTAL	3598				3,901820456

GRÁFICA 12. Proceso de Inscripciones



El 82,2% de la población estudiantil encuestada señaló estar satisfecho con el proceso de inscripciones. El 17,8% de los estudiantes se muestran inconformes con las estrategias ofrecidas para inscribir sus prácticas. Los estudiantes manifiestan su inconformidad por la incapacidad de inscribir sus laboratorios a través de la Plataforma virtual. Hay inconformidad por tener que hacer el proceso de inscripción personalmente.

Personal de laboratorio

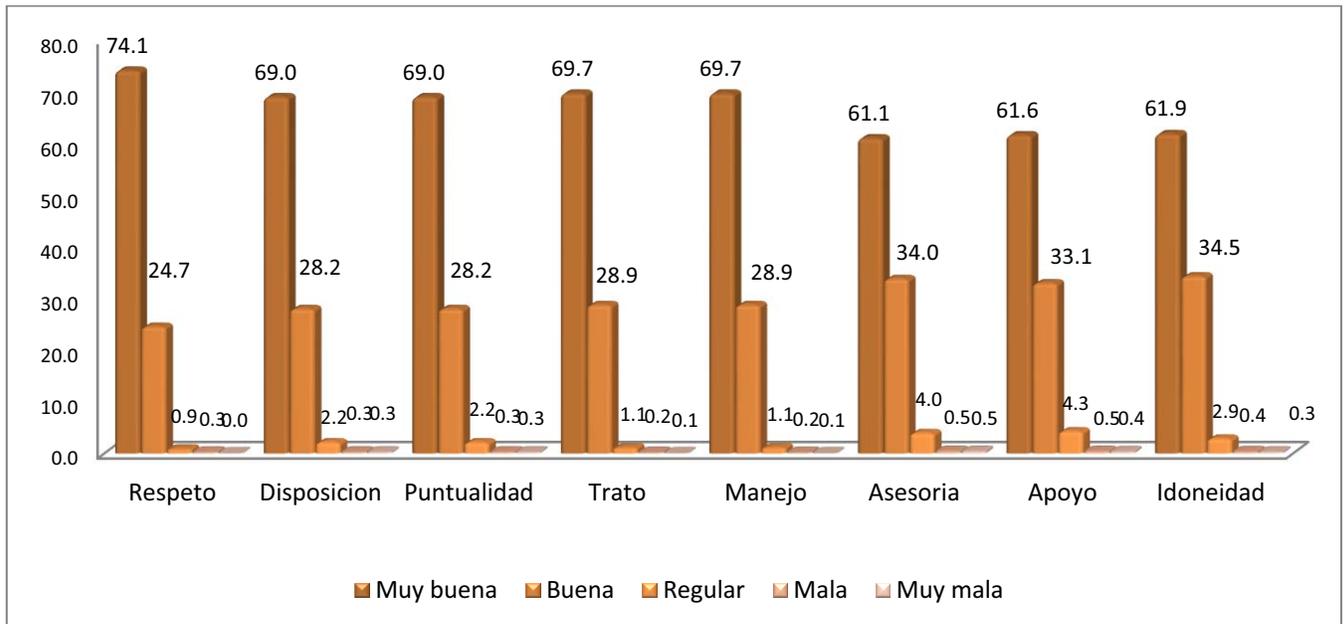
En el siguiente grupo de preguntas se consulta a los estudiantes sobre su percepción sobre los Profesionales de Laboratorio; se evaluaron características que consideramos esenciales para brindar apoyo y asesoría de calidad a nuestros estudiantes.

Las características evaluadas fueron: Respeto, puntualidad, trato, manejo del laboratorio, asesoría, apoyo e idoneidad.

CUADRO 10. Personal de Laboratorio

	15	16	17	18	19	20	21	22
	Respeto	Disposición	Puntualidad	Trato	Manejo	Asesoría	Apoyo	Idoneidad
Muy buena	74,1	69,0	69,0	69,7	69,7	61,1	61,6	61,9
Buena	24,7	28,2	28,2	28,9	28,9	34,0	33,1	34,5
Regular	0,9	2,2	2,2	1,1	1,1	4,0	4,3	2,9
Mala	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4
Muy mala	0,0	0,3	0,3	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3

GRÁFICA 13. Personal de laboratorio



La percepción estudiantil respecto a atención brindada por los Profesionales de Laboratorio expresa un alto porcentaje de satisfacción en las 7 características evaluadas; se observó que entre el 95,1 y 98,8 % de los estudiantes consideran haber recibido un trato adecuado que contribuye positivamente en el desarrollo de sus procesos prácticos.

El porcentaje de estudiantes que presento algún tipo de inconformidad en los ítems evaluados se encuentra entre el rango de 0,3 al 1% de la población total evaluada.

Aprendizaje

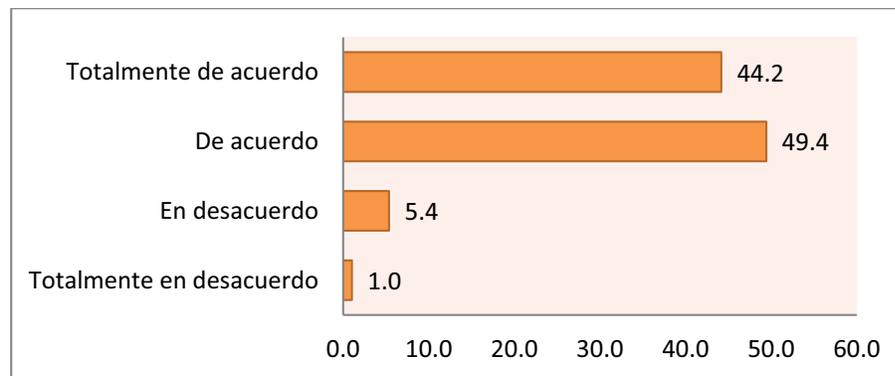
Las siguientes preguntas fueron aplicadas con el fin de conocer la opinión estudiantil respecto al proceso de aprendizaje y a las relaciones entre los objetivos del curso y los conocimientos y destrezas adquiridos en el desarrollo de las prácticas.

Se cumplieron las expectativas de las prácticas realizadas en el laboratorio.

CUADRO 11. Cumplimiento expectativas

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	37	1,0	1,25	0,010280634	0,012850792
En desacuerdo	193	5,4	2,5	0,053626007	0,134065018
De acuerdo	1779	49,4	3,75	0,494303973	1,8536399
Totalmente de acuerdo	1590	44,2	5	0,441789386	2,20894693
TOTAL	3599				4,20950264

GRÁFICA 14. Cumplimiento expectativas



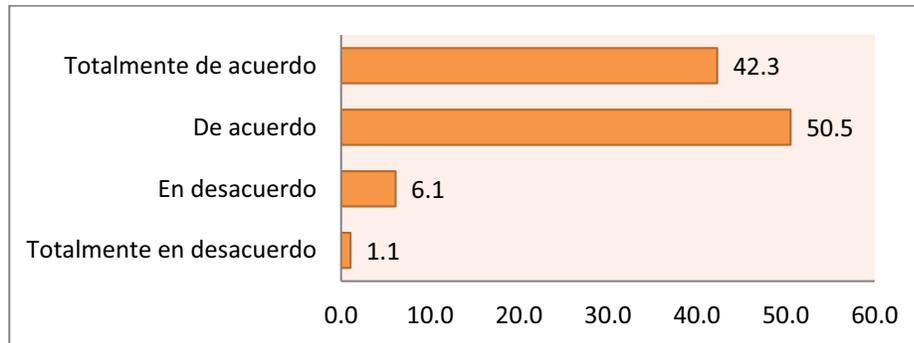
El 93,6 % de los estudiantes consideran que cumplieron expectativas respecto a sus prácticas de laboratorio. El 6,4 % de los estudiantes consideró que las prácticas no dieron cumplimiento a sus expectativas.

La preparación teórica previa al laboratorio fue tan adecuada que le permitió reforzar el conocimiento en las prácticas realizadas.

CUADRO 12. Preparación teórica

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	38	1,1	1,25	0,010558488	0,013198111
En desacuerdo	220	6,1	2,5	0,061128091	0,152820228
De acuerdo	1819	50,5	3,75	0,505418172	1,895318144
Totalmente de acuerdo	1522	42,3	5	0,422895249	2,114476243
TOTAL	3599				4,175812726

GRÁFICA 15. Preparación teórica



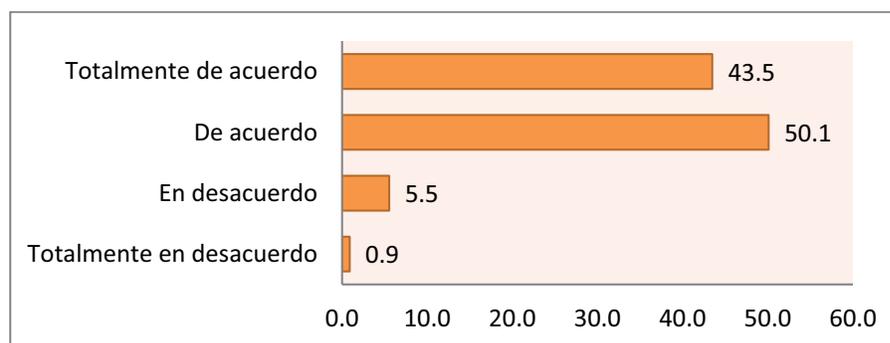
El 92,8 % de los estudiantes encuestados creen que la preparación teórica previa a los eventos prácticos cumplen son adecuadas y pertinentes con las actividades realizadas en el laboratorio. El 7,2 % de la población estudiantil consideró que la preparación fue insuficiente.

La relación entre los conceptos aprendidos en la teoría y las prácticas de laboratorio fue apropiada.

CUADRO 13. Relación concepto Teoría y Práctica

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	32	0,9	1,25	0,008891359	0,011114198
En desacuerdo	199	5,5	2,5	0,055293137	0,138232842
De acuerdo	1803	50,1	3,75	0,500972492	1,878646846
Totalmente de acuerdo	1565	43,5	5	0,434843012	2,17421506
TOTAL	3599				4,202208947

GRÁFICA 16. Relación concepto Teoría y Práctica



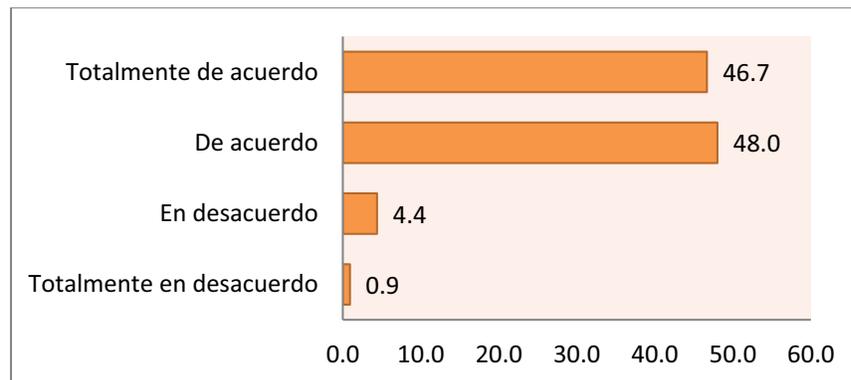
Los estudiantes creen que existe una relación adecuada entre los conocimientos adquiridos en los encuentros tutoriales o en el campus virtual y los contenidos de las prácticas en un porcentaje del 93,4 %. El 6,4 % de los estudiantes encuestados manifestaron alguna oposición en la relación.

Las prácticas realizadas en el laboratorio fueron las adecuadas de acuerdo a los objetivos del curso académico

CUADRO 14. Relación prácticas y objetivos del curso

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Totalmente en desacuerdo	33	0,9	1,25	0,009169214	0,011461517
En desacuerdo	158	4,4	2,5	0,043901084	0,109752709
De acuerdo	1728	48,0	3,75	0,48013337	1,800500139
Totalmente de acuerdo	1680	46,7	5	0,466796332	2,333981662
	3599				4,255696027

GRÁFICA 17. Relación práctica y objetivos del curso



Existe una adecuada concordancia entre los conocimientos adquiridos en el laboratorio y los objetivos del curso académico, el 94,7 % de los estudiantes se encuentran satisfechos con la anterior relación; el 5,3% de la población encuestada manifestó inconformidad al respecto.

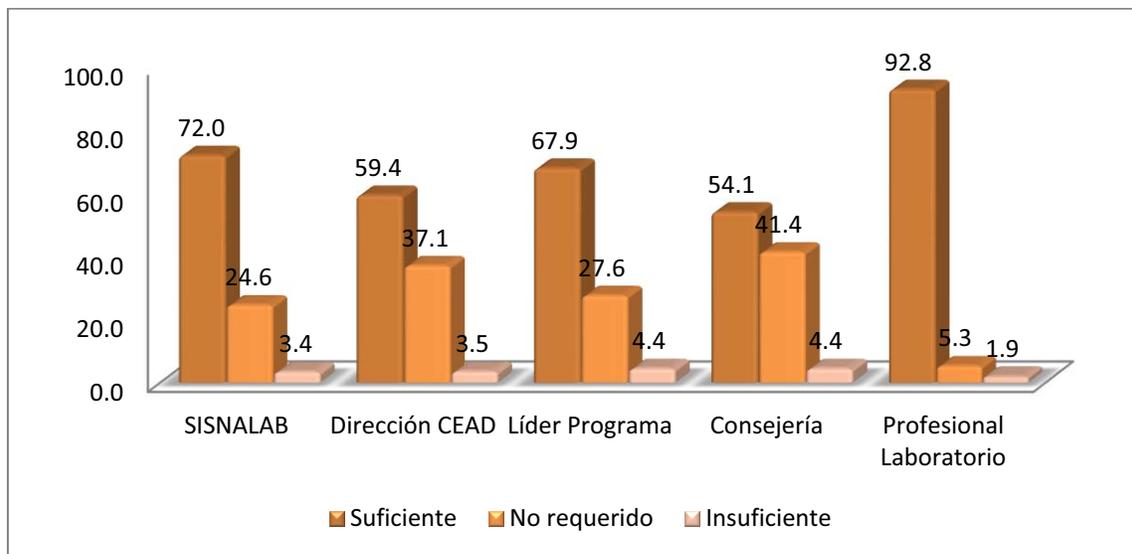
Apoyo institucional

Las siguientes preguntas fueron destinadas a evaluar la percepción de los estudiantes respecto al acompañamiento de diferentes actores institucionales desde el proceso de inscripción, desarrollo y ejecución de sus prácticas de laboratorio.

CUADRO 15. Apoyo Institucional

	SISNALAB	Dirección CEAD	Líder Programa	Consejería	Profesional Laboratorio
Suficiente	72,0	59,4	67,9	54,1	92,8
No requerido	24,6	37,1	27,6	41,4	5,3
Insuficiente	3,4	3,5	4,4	4,4	1,9

GRÁFICA 18. Apoyo Institucional



Los porcentajes más altos de acompañamiento estudiantil en la realización de las prácticas se encuentran dados por los Profesionales de laboratorio y el Sistema Nacional de Laboratorios debido a que se encuentran en comunicación permanente con la comunidad estudiantil y a su continua búsqueda de mecanismos eficaces de comunicación con los estudiantes.

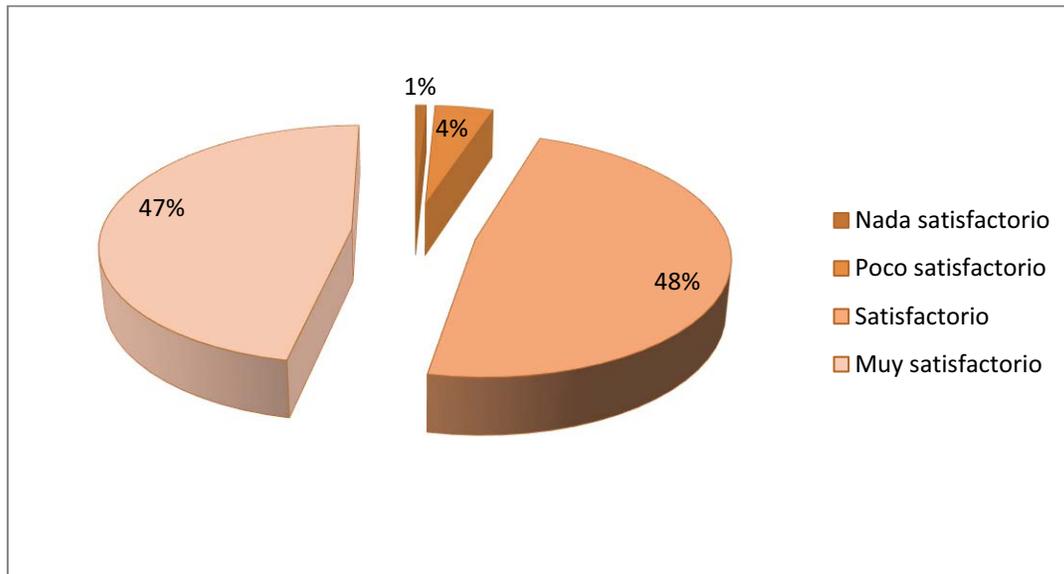
Satisfacción general

Incluye la apreciación de los estudiantes sobre el servicio y atención en los laboratorios:

CUADRO 16. Satisfacción general

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación	AL 1%	Calificación
Nada satisfactorio	29	0,8	1,25	0,008060033	0,010075042
Poco satisfactorio	156	4,3	2,5	0,043357421	0,108393552
Satisfactorio	1727	48,0	3,75	0,479988883	1,79995831
Muy satisfactorio	1686	46,9	5	0,468593663	2,342968316
TOTAL	3598				4,26139522

GRÁFICA 19. Satisfacción general



El 95% de la población estudiantil encuestada manifestó estar satisfecho con la atención y servicio recibidos en los laboratorios y el 5% de los encuestados presentó algún tipo de inconformidad.

Sugerencias

Dentro de la encuesta se asignó un espacio que permitiera a los estudiantes manifestar de manera abierta sus ideas respecto a la atención y servicio recibidos en las áreas de laboratorio a nivel nacional.

En éste espacio se recibieron comentarios de diversa índole permitiéndonos conocer diversas opiniones y manifestaciones de los usuarios. A continuación se citan algunos ejemplos literalmente:

- ✓ Excelente manejo de laboratorio, propicia el aprendizaje.
 - ✓ La tutora correspondiente al curso y al laboratorio fue una excelente profesional muchas Gracias!!!
 - ✓ seguir trabajando de esta forma es la ideal para fortalecimiento de nuestros conocimientos
 - ✓ Sugiero , poder tomar mas tiempo en los laboratorios, me refiero que fuera como el acompañamiento tutoria, estos temas son vitales para nuestra formación como profesionales. El profesional es muy idóneo , y el manejo de los temas excelentes, pero seria muy bueno poderla tener mas en el proceso de formación de las áreas básicas.
Gracias
 - ✓ Realizar videos pre - laboratorio para tener un mayor conocimiento de la practica a desarrollar.
 - ✓ todo me parecio muy bueno, el trabajo en equipo y la atención de las encargadas del laboratorio.
 - ✓ Opino que es un laboratorio que abarca un extenso tema para lo cual el tiempo es limitado, poco tiempo para estudiar y prepararse para un quiz sobre temas que no se han visto y el tutor da por hecho que conocemos la terminología empleada.
 - ✓ mucho tema para tan poco tiempo.
 - ✓ Me parece que fue un servicio excelente el personal muy amable y un trato adecuado, por favor sigan asi.
 - ✓ en general todos los aspectos fueron de gran aprendizaje y la disposición de los profesionales fue excelente.
 - ✓ Las profesionales de laboratorio son muy colaboradoras
 - ✓ ojala hubieran mas practicas de laboratorio para reforzar aun mas el aprendizaje.
 - ✓ Pensar en aumentar la cantidad de visitas al laboratorio.
 - ✓ Gracias por este espacio, mi sugerencia estaría enfocada a no requerir desarrollar laboratorios los días domingos, ya que es un día apartado para otros compromisos que son igual de importantes y donde se invierte tiempo a otras actividades que entre semana no es posible por obligaciones laborales hacer.
 - ✓ la tutora debe explicar mas despacio
 - ✓ Me gustaria que a cada estudiante que va a comenzar practicas por primera vez lo llamen al telefono y le informen de que se trata, para no llegar tan perdidos.
 - ✓ Agradezco la oportunidad de adquirir conocimientos en Biología y Micobiología
Gracias
 - ✓ Me parece que el personal de laboratorio nos brindo su máximo conocimiento.
 - ✓ -Se debería hacer una practica teorica antes del laboratorio, ya que la clase de biología aunque tiene algunos puntos en común, no es lo mismo.
- la puntualidad es muy importante y mas por parte del tutor.
- ✓ En cuanto al laboratorio bien.

Pero como se preguntó por la consejería académica, la de la 30 en Bogotá, hay consejeros decentes, pero hay dos o tres señoritas o señoras que dicen: ay usted siempre viene a preguntar, usted debe saber que esto es aprendizaje autónomo, además sólo tengo cinco minutos para atenderla, entonces, por favor atiéndame, esto es un servicio no sé, me atiende y

se ríe con las otras, bueno, hasta que llega alguna Consejera decente, no doy nombres porque estoy en primer semestre, pero sería bueno una charla de buena pedagogía para algunas consejeras. Gracias.

- ✓ Cordial saludo
Considero que el tiempo para realizar las practicas no es el suficientes, ahun cuando el docente sea el mas idoneo para dicho laboratorio èl tiene que correr mucho.
Gracias..
- ✓ Los inicios son muy interrumpidos porque la gente llega muy desubicada, sería bueno que en las puertas se escriba que laboratorio está en proceso para que no interrumpen las clases.
- ✓ Preparar más cantidad de reactivos teniendo en cuenta que muchas veces se deben realizar las pruebas por duplicado.
- ✓ Mas que sugerencias es agradecimientos por la atención y hospitalidad brindada. gracias por permitirme pertenecer a la familia unadista.
- ✓ que haya acensor en las otras instalacione sya que hemos notado que no tienen en cuenta la discapacidad en el casod e los salones de jose celestino mutis, he notado que ahi muchas personas que son discapacitadas y no pueden desplazarse hasta el salon hasta ser subidos por los mismos compañeros.
- ✓ En cuanto a las prácticas de laboratorio, todo muy bien.

En cuanto a la elaboración de esta encuesta, se presentan problemas al principio puesto que en la lista de "Programa en el que se encuentra inscrito" no aparecen las especializaciones.

- ✓ Que la UNAD, continúe prestando el servicio de formación a los colombianos, y a otras parte del mundo.
- ✓ Felicitar al excelente componente profesional y de acompañamiento durante las prácticas y exaltar la gran labor que se presta tanto a nivel personal como profesional, frente a los desafíos que más adelante se divisaran en el medio laboral.
- ✓ Es necesario actualizar el modulo, realmente quedan muchos vacios con respecto a la tecnologia actual, teniendo encuesta que esta avanza muy rapido, es Urgente actualizar los cursos de tecnologia no es justo trabajar con informacion de tecnologia de hace mas de 5 años
- ✓ Muy satisfactoria ya que inicialmente me había inscrito a otro grupo y por cuestiones laborales no puede asistir, pero la atención de las personas encargadas me permitio que me reubicaran en otro grupo. gracias.
- ✓ QUE SE MANTENGA LA TUTORA EXCELENTE Y EL PERSONAL DE LABORATORIO
- ✓ Este laboratorios apra nuestra carrera es de gran importancia , deberia de realizarse en dos practicas param profundizar un poco mas los temas.
- ✓ el proceso desarrollado en el laboratorio fue el adecuado y el personal estuvo dispuesto en todo momento a resolver y ayudar con el aprendizaje. mil gracias por su apoyo, quisiera felicitar a la universidad por su apoyo y la oportunidad de poder progresar.

CONCLUSIONES

El Sistema Nacional de Laboratorios contribuye de manera eficaz, eficiente y efectiva con los objetivos misionales de la formación a distancia teniendo como prioridad la investigación, las acciones pedagógicas, la proyección social y las innovaciones metodológicas y didácticas.

La evaluación de la percepción estudiantil sobre el servicio prestado en los laboratorios enriquece la búsqueda de mecanismos que permiten la mejora continua en el desempeño institucional.

La aplicación periódica de esta Encuesta a nivel nacional permite evidenciar que el servicio prestado por el Sistema Nacional de Laboratorios mantiene un alto estándar de calidad en la población estudiantil.

Este instrumento además de valorar el servicio de laboratorio, involucra a otros actores de la comunidad universitaria como consejeros, profesores, líderes y escuelas académicas. Esto se debe a que en el desarrollo del evento práctico se conjugan elementos importantes dentro del proceso enseñanza – aprendizaje como metodología, diseño de cursos y guías de laboratorio y sistemas generales de evaluación.