



## ORDEN DE RECTORADO ESPE-HCU-OR-2020-039

### RESOLUCIÓN ESPE-HCU-RES-2020-039

#### EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE

#### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 26 de Constitución de la República del Ecuador dispone que: *“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible del Estado”* y en el artículo 28 lo ratifica: *“La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel del educación superior inclusive.”*;

Que, el Art. 226 *ibídem*, señala: *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”*;

Que, el Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

Que, en el Art. 351, *ibídem* consta: *“El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación superior y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.”*;

Que, el Art. 355 de la Carta Suprema, entre otros principios, establece que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución. Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional;

Que, el Art. 5, literal b) reformado de la Ley Orgánica de Educación Superior, respecto a los derechos de las y los estudiantes, reconoce: *“[...] b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades [...]”*;

Que, el Art. 18 reformado de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que: *“La autonomía responsable que ejercen las instituciones de educación superior consiste en: [...] b) La libertad de expedir sus estatutos en el marco de las disposiciones de la presente Ley; [...] e) La libertad para gestionar sus procesos internos; [...] h) La libertad para administrar los recursos acorde con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la Ley; [...]”;*

Que, en el Art. 46 reformado de la LOES prevé: *“Para el ejercicio del cogobierno las instituciones de educación superior definirán y establecerán órganos colegiados de carácter académico y administrativo, así como unidades de apoyo. Su organización, integración, deberes y atribuciones constarán en sus respectivos estatutos y reglamentos, en concordancia con su misión y las disposiciones establecidas en esta Ley. [...]”;*

Que, el Art. 47 reformado ibídem dispone: *“Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares obligatoriamente tendrán como autoridad máxima a un órgano colegiado superior que estará integrado por autoridades, representantes de los profesores y estudiantes. [...]”;*

Que el Art. 145 reformado de la Ley Orgánica de Educación Superior señala como Principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento que: *“El principio de autodeterminación consiste en la generación de condiciones de independencia para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos en el marco del diálogo de saberes, la universalidad del pensamiento, y los avances científico-tecnológicos locales y globales.”;*

Que, el Art. 146 reformado ibídem dispone que: *“En las universidades y escuelas politécnicas se garantiza la libertad de cátedra, en pleno ejercicio de su autonomía responsable, entendida como la facultad de la institución y sus profesores para exponer, con la orientación y herramientas pedagógicas que estimaren más adecuadas, los contenidos definidos en los programas de estudio. De igual manera se garantiza la libertad investigativa, entendida como la facultad de la entidad y sus investigadores de buscar la verdad en los distintos ámbitos, sin ningún tipo de impedimento u obstáculo, salvo lo establecido en la Constitución y en la presente Ley.”;*

Que, el Art. 166 reformado de la LOES establece que: *“El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público con personería jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene a su cargo la planificación, regulación y coordinación del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana.”;*

Que, el Art. 12 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, reformado y codificado dispone que: *“El Honorable Consejo Universitario es el órgano colegiado de cogobierno superior y autoridad máxima de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE [...]”;*

Que, el Art.14, literal g, del Estatuto de la Universidad, reformado y codificado, establece que son atribuciones del H. Consejo Universitario: *“[...] Resolver sobre la aprobación de los proyectos de creación de carreras de tercer nivel técnico-tecnológico y de grado o de programas de posgrado, y remitirlos al Consejo de Educación Superior para su aprobación, de conformidad con la Ley Orgánica de Educación Superior y la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior [...]”;*

Que, el Art. 47 del Estatuto de la Universidad, reformado y codificado, señala que: *“El Rector será designado por el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas de la terna de oficiales que remitan las Fuerzas; durará en sus funciones cinco años, y podrá ser designado nuevamente, consecutivamente o no, por una sola vez; [...]”;*

Que, mediante oficio CCFFAA-JCC-2019-6909 de 8 de agosto de 2019, el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas resuelve designar al señor Teniente Coronel CSM. Humberto Aníbal Parra Cárdenas, como Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE en reemplazo del señor Crnl. CSM. Edgar Ramiro Pazmiño Orellana; por el tiempo que falta para terminar el período para el cual fue nombrado a partir del 11 de agosto de 2019;

Que, a través de Resolución RPC-SO-31-No.530-2019, adoptada en la Trigésima Primera Sesión Ordinaria del Pleno del Consejo de Educación (CES) celebrada el 11 de septiembre de 2019, el Consejo de Educación Superior resolvió, en virtud de las circunstancias excepcionales, que se encargue hasta por 18 meses, contados a partir del 11 de septiembre de 2019, los cargos de rector y vicerrector académico general a las actuales autoridades; y, mediante oficio CCFFAA-JCC-2019-8254 de 18 de septiembre de 2019, suscrito por el Grad. Roque Moreira Cedeño, Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, se dispone el encargo hasta por 18 meses, a partir del 11 de septiembre de 2019, al Teniente Coronel CSM. Humberto Aníbal Parra Cárdenas, Ph.D., como Rector;

Que, mediante orden de rectorado ESPE-HCU-OR-2019-087 de 27 de septiembre de 2019, el H. Consejo Universitario puso en ejecución la resolución ESPE-HCU-RES-2019-087 a través de la cual acoge la Resolución RPC-SO-31-No.530-2019, adoptada por el Pleno del Consejo de Educación Superior por la que, en virtud de las circunstancias excepcionales, autoriza que se encargue hasta por 18 meses a partir del 11 de septiembre de 2019, los cargos de rector y vicerrector académico general a las actuales autoridades de la Universidad; así como, el oficio CCFFAA-JCC-2019-8254 de 18 de septiembre de 2019, suscrito por el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas; mediante el que informa que los señores Tcrn. CSM. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D. y Tcrn. Víctor Emilio Villavicencio Álvarez, PhD, han sido designados como Rector y Vicerrector Académico General de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, respectivamente;

Que, desde el 2 de marzo de 2020, el Tcrn. CSM. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D., Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, preocupado por la situación de emergencia sanitaria en razón del Coronavirus (COVID-19), el cual llegó al Ecuador, dispuso diferentes acciones a acometer; entre esas, con memorando ESPE-REC-2020-0218-M de 10 de marzo de 2020, se dispone la aplicación del “Plan General de Actuación Frente al Coronavirus (COVID-19) DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE”.

Que, con fecha 11 de marzo de 2020, el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud, declara el Coronavirus (COVID-19) oficialmente como pandemia;

Que, con Acuerdo Ministerial No. 00126 – 2020, publicado en el Registro Oficial (S) No.160 de 12 de marzo de 2020, la Ministra de Salud Pública, declara el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población;

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. MOT-2020-076 de 12 de marzo de 2020, el Ministerio de Trabajo emitió las directrices para la aplicación de teletrabajo emergente durante la declaración de emergencia sanitaria;

Que, en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, se vinieron adoptando las acciones y medidas necesarias para acatar y cumplir con los acuerdos ministeriales mencionados, y con memorando ESPE-REC-2020-0241-M de 13 de marzo de 2020, se expidieron las Directrices sobre la Modalidad del Teletrabajo en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, para grupos vulnerables o de prioridad;

Que, con oficio circular MDT-DSG-2020-0015-CIRCULAR de 16 de marzo de 2020, el Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud Pública e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social emiten directrices generales para la prevención y protección de los trabajadores y servidores públicos frente al coronavirus (COVID-19) dentro de los espacios laborales;

Que, en cadena nacional de 16 de marzo de 2020, el Sr. Lcdo. Lenin Moreno Garcés, Presidente Constitucional de la República, anunció ciertas medidas de prevención ante la presencia y posible contagio masivo del Coronavirus (COVID-19) en el Ecuador; y a través de Decreto Presidencial No. 1017, de 16 de marzo de 2020, declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, que representan un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía y generan afectación a los derechos a la salud y convivencia pacífica del Estado, a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del virus en Ecuador; así como también suspendió el ejercicio del derecho a la libertad de tránsito y el derecho a la libertad de asociación y reunión; declaró toque de queda; suspendió la jornada presencial de trabajo, entre otras acciones;

Que, con memorando ESPE-REC-2020-0256-M, de 16 de marzo de 2020, se dan a conocer las Directrices para el Teletrabajo y Suspensión de la Jornada Laboral Emergente en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE; y se emitió el Instructivo N.º UDED-INS-V1-2020-002 "Para la implementación del Plan de Contingencia para el desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual", en la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE;

Que, mediante Resolución RPC-SE-03-No.046-2020, de 25 de marzo de 2020, el Consejo de Educación Superior expide la Normativa Transitoria para el Desarrollo de Actividades Académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al Estado de Excepción Decretado por la Emergencia Sanitaria ocasionada por la Pandemia de COVID-19;

Que, el H. Consejo Universitario en sesión extraordinaria ESPE-HCU-SE-2020-006 de 3 de abril de 2020, al tratar el primer punto del orden del día conoció el memorando ESPE-REC-2020-0314-M de 1 de abril de 2020, suscrito por el Tcnr. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D., Rector de la Universidad, mediante el cual remite el Informe sobre las medidas planificadas y ejecutadas en el marco del estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, y sus anexos; a fin de que sea puesto a consideración del H. Consejo Universitario, en sesión extraordinaria de 3 de abril de 2020.; y, una vez analizada la documentación en mención y realizadas las deliberaciones correspondientes, adoptó la resolución ESPE-HCU-RES-2020-039, con la votación unánime de sus miembros;

Que, el Art. 45 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, reformado y codificado, establece que: *"El Rector es la primera autoridad ejecutiva de la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE" y ejercerá la representación legal, judicial y extrajudicial de la misma [...]"*;

Que, el Art. 47, literal k, del mismo cuerpo legal reformado y codificado, señala, entre los deberes y atribuciones del Rector, *"[...] Dictar acuerdos, instructivos, resoluciones y poner en ejecución aquellos dictados por el H. Consejo Universitario, mediante órdenes de rectorado; [...]"*; y,

En ejercicio de sus atribuciones,

### **RESUELVE:**

**Art. 1.-** Poner en ejecución la resolución ESPE-HCU-RES-2020-039, adoptada por el H. Consejo Universitario, al tratar el primer punto del orden del día en sesión extraordinaria de 3 de abril de 2020, en el siguiente sentido:

*"Aprobar las medidas y acciones adoptadas por la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, hasta la presente fecha, de acuerdo al Informe sobre las medidas planificadas y ejecutadas en el marco del estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, y sus anexos; y en cumplimiento a lo establecido en la Disposición General Cuarta de la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020 del Consejo de Educación Superior."*

**Art. 2.-** Disponer a la Secretaría del H. Consejo Universitario se notifique la presente resolución al Consejo de Educación.

**Art. 3.-** Del cumplimiento de esta orden de rectorado encárguense los señores: Rector; Vicerrector Académico General; Vicerrector Administrativo; Vicerrector de Docencia; Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología; Director de la Sede Latacunga; Director de la Sede Santo Domingo de los Tsáchilas; Coordinador Jurídico; y, comunidad universitaria.

### **NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Expedida en el rectorado de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, el 6 de abril de 2020.

**El Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE**



**HUMBERTO ANÍBAL PARRA CÁRDENAS, Ph.D.  
Teniente Coronel de CSM.**



**Informe que presenta el señor Tcrn. CSM Humberto Aníbal Parra Cárdenas, PhD., Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE al Honorable Consejo Universitario sobre las medidas planificadas y ejecutadas en el marco del estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19**

**I. Antecedentes**

- Constitución de la República del Ecuador.
- Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior.
- Reglamento de Régimen Académico
- Reunión de emergencia convocada el 02 de marzo de 2020, por el Sr. Rector, mediante el cual preocupado por la situación de emergencia sanitaria dispone las diferentes acciones a acometer.
- Memorando no. ESPE-REC-2020-0218-M de 10 de marzo del 2020, mediante el cual se dispone la aplicación del “Plan General de Actuación Frente al Coronavirus (COVID-19) DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE”.
- Acuerdo no. 00126-2020 del Ministerio de Salud Pública de 12 de marzo de 2020, mediante el cual se declara el estado de emergencia sanitaria.
- Acuerdo Ministerial no. MDT-2020-076 del Ministerio de Trabajo, del 12 de marzo de 2020, mediante el cual expide las directrices para la aplicación de teletrabajo emergente durante la declaratoria de emergencia sanitaria.
- Memorando no. ESPE-REC-2020-0241-M de 13 de marzo de 2020, emitido por el Rectorado, mediante el cual se expidieron las directrices sobre la modalidad del teletrabajo en la Universidad para grupos vulnerables o de prioridad.
- Oficio Circular no. MDT-DSG-2020-0015-CIRCULAR de 16 de marzo de 2020, el Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud Pública e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social emiten directrices generales para la prevención y protección de los trabajadores y servidores

públicos frente al coronavirus (COVID-19) dentro de los espacios laborales.

- Cadena Nacional de 16 de marzo de 2020, mediante el cual el Sr. Presidente decreta la restricción de movilidad peatonal y vehicular, como medida para evitar el contagio del COVID-19.
- Decreto Presidencial no. 1017, de 16 de marzo de 2020; mediante el cual decreta: Art. 1, El estado de excepción por calamidad pública en todo el país. Art. 2. Disponer la movilidad y el control de la Fuerza Pública y FF.AA. Art. 3, suspender el ejercicio del derecho de libertad de tránsito y de asociación y reunión. Art. 6. Respecto al desarrollo de la jornada laboral por teletrabajo del 17 al 24 de marzo de 2020. Art. 8. La suspensión de términos y plazos jurídicos y administrativos.
- Memorando no. ESPE-REC-2020-0256-M de 16 de marzo de 2020, mediante el cual se dan a conocer las directrices para el Teletrabajo y Suspensión de la Jornada Laboral Emergente en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.
- Instructivo no. UDED-INS-V1-2020-002 “Para la implementación del Plan de Contingencia para el desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual”, en la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE, del 16 de marzo de 2020.
- Resolución del Consejo de Educación Superior, RPC-SE-03-No.046-2020, de 25 de marzo de 2020; mediante el cual se expide, “Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19”.
- Carta de la Presidenta del Consejo de Educación Superior, de 26 de marzo de 2020, mediante la cual determina directrices y aclaraciones frente a la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020, para la planificación académica de la oferta académica, programas de posgrado, titulación y modalidades de estudio.

- Memorando no. ESPE-REC-2020-0281-M de 26 de marzo de 2020, mediante el cual se dispone al señor Vicerrector Académico General se sirva elaborar informe con medidas adoptadas durante emergencia sanitaria.
- Memorando no. ESPE-VDC-2020-1067-M de 31 de marzo de 2020, mediante el cual el señor Vicerrector de Docencia solicita la aprobación del Anexo C al Instructivo no. UDED-INS-V1-2020-002, “Para la implementación del Plan de Contingencia para el desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual”; el cual incluye disposiciones complementarias para el desarrollo de las actividades académicas con base a la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020.
- Memorando no. ESPE-VAG-2020-0496 de 1ro de abril de 2020 mediante el cual el señor Vicerrector Académico General remite informe sobre las medidas planificadas y ejecutadas por la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE, por el COVID-19.

## **II. Objetivo**

El presente informe tiene como objetivo presentar para conocimiento, análisis y aprobación del H. Consejo Universitario las acciones o medidas adoptadas en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, como parte de la emergencia sanitaria decretada a nivel nacional por la pandemia del COVID-19; y en cumplimiento de la Cuarta Disposición General de la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020 del Consejo de Educación Superior.

## **III. Desarrollo**

Con base a los antecedentes expuestos, las principales medidas tomadas en la Universidad desde el 02 de marzo de 2020, en relación a la pandemia del COVID-19 y posterior declaración de emergencia sanitaria y estado de excepción por el Gobierno Nacional han sido las siguientes:



- Aprobación del “Plan General de Actuación Frente al Coronavirus (COVID-19) DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE” (Anexo 1), el cual se encuentra ejecutándose de forma satisfactoria.
- Activación del Comité de Operaciones de Emergencia de la Universidad en Campus Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, con actuación permanente acorde a la evolución de la emergencia sanitaria, liderado por la máxima autoridad ejecutiva de la Institución.
- Implementación de la modalidad de teletrabajo a todos los servidores públicos con condiciones de acogerse y docentes investigadores; estableciendo un sistema de control por parte de los Departamentos, Unidades y áreas liderado por la Unidad de Talento Humano.
- Disposición al Vicerrectorado de Docencia y la Unidad de Educación a Distancia, mediante memorando no. ESPE-REC-2020-0244-M de 13 de marzo de 2020, de que “se establezcan los mecanismos o procedimientos necesarios de monitoreo y solución de necesidades para la gestión de las aulas virtuales”; luego de lo que se ha ofertado el curso virtual “MOOC para la gestión docente en el aula virtual de la plataforma educativa 1”, en varias versiones para la participación de la totalidad de docentes de la Institución.
- Aprobación del Instructivo no. UDED-INS-V1-2020-002 “Para la implementación del Plan de Contingencia para el desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual” (Anexo 2).
- Se han emitido diversas disposiciones a Vicerrectorado de Docencia, Unidad de Bienestar Estudiantil, Unidad de Relaciones de Cooperación Interinstitucional, Unidad de Talento Humano y Vicerrectorado Académico General, en relación al monitoreo de la situación de salud y requerimientos de docentes y estudiantes que se encuentran en el extranjero, mediante memorandos no. ESPE-REC-2020-0243-M; ESPE-REC-2020-0249-M; ESPE-REC-2020-0286-M y ESPE-REC-2020-0310-M.
- Diagnóstico de la disponibilidad de medios tecnológicos y acceso a Internet, entre otros factores de los estudiantes de la modalidad

presencial, realizado por el Vicerrectorado de Docencia; cuyos resultados fueron remitidos mediante memorando no. ESPE-VDC-2020-1067-M de 31 de marzo de 2020 (Anexo 3).

- Difusión de mensajes a la comunidad universitaria en relación a las medidas y acciones implementadas (Anexo 4), a través de los canales oficiales y redes sociales de la Institución:

Comunicado no. 1 de 12 de marzo de 2020: Sobre primeras medidas adoptadas en relación a las disposiciones del Gobierno Nacional.

Comunicado no. 2 de 13 de marzo de 2020: Sobre disposiciones generales asociadas a la emergencia sanitaria.

Comunicado no. 3 de 15 de marzo de 2020: Sobre disposiciones para personal administrativo y académico a fin de acogerse a la modalidad de teletrabajo.

Comunicado no. 4 de 16 de marzo de 2020: Sobre modificación de fecha de inicio de clases de tercer nivel, posgrado, examen complejo y PAC; modificación al cronograma de matrículas; pago de matrículas; modificaciones a actividades de investigación, vinculación, trabajos de titulación y otros.

Comunicado no. 5 de 16 de marzo de 2020: Sobre directrices de teletrabajo o suspensión emergente de la jornada laboral.

Comunicado no. 6 de 24 de marzo de 2020: Sobre suspensión de cobro de matrículas ordinarias, extraordinarias, especiales y los efectos de la falta de pago de las mismas, para los niveles de grado, tecnología, titulación y PAC.

Comunicado no. 7 de 30 de marzo de 2020: Sobre información a estudiantes en relación a evaluación que se realiza para inicio del período académico.

Comunicado no. 8 de 30 de marzo de 2020: Sobre servicios de apoyo psicológico, seguridad y salud ocupacional a la comunidad universitaria.

- Elaboración del Anexo C al Instructivo no. UDED-INS-V1-2020-002 "Para la implementación del Plan de Contingencia para el desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual"; con disposiciones concretas en relación

al inicio del periodo académico en modalidad en línea, amparado en la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020 del Consejo de Educación Superior; el cual será puesto a consideración del H. Consejo Universitario.

#### **IV. Conclusiones**

La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE ha planificado e implementado medidas y acciones durante la emergencia sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19, de manera responsable y proactiva, con la participación de los diferentes niveles directivos en cumplimiento a las disposiciones gubernamentales.

Las medidas y acciones adoptadas, en los ámbitos académico y administrativo, han sido comunicadas oportunamente a la comunidad universitaria.

#### **V. Recomendaciones**

Es menester que las medidas y acciones adoptadas por la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE sean conocidas, analizadas y aprobadas, por el órgano colegiado superior, en cumplimiento a lo dispuesto por la Cuarta Disposición General de la Resolución RPC-SE-03-No.046-2020 del Consejo de Educación Superior.

Sangolquí, 01 de abril de 2020



---

Tcrn. CSM Humberto A. Parra Cárdenas, PhD.

Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE



UNIDAD DE TALENTO HUMANO  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
SISTEMA INTEGRADO DE SALUD  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS

PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19

AÑO 2020

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE

<b>Código documento:</b>	UTHM-PLN-V1-2020-007
<b>Versión:</b>	V 1.0
<b>Fecha de la versión del documento:</b>	29 de feb. de 2020
<b>Nivel de confidencialidad:</b>	Público

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 2 DE 15

1. **UNIDAD RESPONSABLE DE ELABORACIÓN DEL PLAN:**  
Unidad de Talento Humano / Seguridad y Salud Ocupacional / Sistema Integrado de Salud /Departamento de Ciencias Médicas.
2. **OBJETIVO DEL PLAN:**  
Emitir medidas de actuación frente a la posible exposición de la comunidad universitaria de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE al Coronavirus (COVID-19).
3. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**  
Cumplir con los lineamientos técnicos emitidos por el Ministerio de Salud Pública (MSP), para la actuación frente a la exposición del Coronavirus (COVID-19).
4. **OBJETIVO OPERATIVO:**  
Emitir las acciones operativas para el control de la diseminación del Coronavirus (COVID-19), cumpliendo los lineamientos técnicos del Ministerio de Salud Pública en la Matriz, Sedes, IASAI e Instituto de Idiomas de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.
5. **ALCANCE:**  
El presente documento es de aplicación obligatoria para el Campus Matriz, Sedes, IASAI e Instituto de Idiomas de la Universidad de las Fuerzas - ESPE.
6. **ANTECEDENTES:**

#### 6.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008

*Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.*

*Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.*

*Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: 5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.*

#### 6.2 GUÍAS TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE CORONAVIRUS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

93

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 3 DE 15

### **6.3 REGLAMENTO GESTIÓN DESECHOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD ACUERDO MINISTERIAL 323**

*Art. 4.- Componentes de la gestión integral.- Para la aplicación del presente Reglamento, la gestión integral de residuos y desechos generados por los establecimientos descritos en el ámbito, comprende:*

*a. Gestión interna.- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.*

*b. Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.*

### **6.4 DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO**

*Art. 11.- Obligaciones de los empleadores.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes: 1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos. 2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.*

### **6.5 ACUERDO N° 00036-2019 MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**

*11. Organización y planificación para la gestión integral de los desechos.*

*La gestión integral de los desechos de los establecimientos de salud es un "conjunto de acciones planificadas e implementadas a partir de bases científicas, técnicas, normativas y legales", básicamente se compone de acciones realizadas dentro de los establecimientos de salud (gestión interna) y de actividades para recolectar los desechos y enviarlos a su disposición final (gestión externa)... En el Ecuador, la gestión integral de los desechos de los establecimientos de salud, tiene responsabilidades compartidas entre los establecimientos generadores y los responsables de la gestión externa. Los establecimientos generadores deben seguir los procedimientos y usar los insumos establecidos para clasificar, acondicionar y almacenar temporalmente sus desechos, mientras que, los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos recolectarán, transportarán, tratarán y realizarán la disposición final segura a los desechos comunes y sanitarios generados en los establecimientos de salud... Dentro de los establecimientos de salud, la planificación*

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 4 DE 15

*define la estrategia para la implementación de la gestión de desechos y la asignación de roles, responsabilidades y recursos; un plan para la gestión de desechos describe las acciones a ser implementadas por las autoridades, el personal sanitario y los trabajadores de limpieza. Un plan eficiente permitirá fortalecer los sistemas y mecanismos para la reducción de las infecciones asociadas a la atención en salud (infecciones nosocomiales) previniendo y mitigando el riesgo de contaminación biológica de los sitios de contacto.*

#### **6.6 LINEAMIENTOS OPERATIVOS DE RESPUESTA FRENTE A CORONAVIRUS COVID 2019, MINISTERIO DE SALÚD PÚBLICA 28 DE FEBRERO 2020 (Anexo 1)**

### **7. DIRECTRICES DEL PLAN GENERAL:**

- 7.1. Disponer la implementación del Comité de Operaciones de Emergencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE que coordine las acciones frente a la exposición al Coronavirus (COVID-19).
- 7.2. Coordinar la implementación de acciones operativas para el cumplimiento del presente Plan General de Actuación frente al Coronavirus COVID-19 de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.

### **8. COMPONENTES**

#### **8.1. COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA**

Se conformarán los Comités de Operaciones de Emergencia en Campus Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, los cuales se activarán de manera inmediata y permanecerán hasta que se emitan nuevas directrices por parte del Ministerio de Salud Pública.

Se tendrá una base de datos actualizada de los integrantes, en la cual constará los número de teléfono del trabajo y personales, direcciones de correo electrónico, tanto de los titulares como de los suplentes.

##### **8.1.1. Objetivo:**

Planificar, disponer y evaluar el cumplimiento de las acciones operativas destinadas a cumplir los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud Pública, frente al Coronavirus (COVID-19) en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.

##### **8.1.2. Estructura:**

- Comité de Operaciones de Emergencia Central (COEC) en el Campus Matriz.
- Subcomités de Operaciones de Emergencia en las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.

93

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 5 DE 15

### 8.1.3. Integrantes:

- **Comité de Operaciones de Emergencias Central (COEC) en el Campus Matriz:**
  - **Coordinadores principales del COEC:**
    - Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.
    - Vicerrectores de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.
    - Director del Departamento de Ciencias Médicas.
    - Director de la Unidad de Talento Humano.
    - Médico Ocupacional de la Institución
    - Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional de la Sede Matriz.
  - **Coordinadores suplentes del COEC:**
    - Personal delegado por los coordinadores principales.
- **Subcomités de Operaciones de Emergencia para las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas:**
  - Directores de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.
  - Médico del Dispensario de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.
  - Analista de Seguridad y Salud Ocupacional de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.

### 8.1.4. Actividades:

- Conformar los grupos de trabajo, para la elaboración de los planes operativos, disponer su actualización y realizar el seguimiento de la puesta en práctica de los mismos, convocando las reuniones que sean necesarias.
- Designar el interlocutor y su suplente, quien deberá mantener contacto permanente con los entes de control.
- Los Subcomités de Emergencia de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas reportarán al Comité de Operaciones de Emergencias Central de Matriz, las actividades realizadas durante la emergencia cada 2 días o cuando la situación lo amerite de acuerdo a los formatos del (Anexo 1).

## 8.2. DISPENSARIOS MÉDICOS (GRUPO DE TRABAJO 1)

Los Dispensarios Médicos de la Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, cumplirán con los:

- Protocolo de Actuación frente al Coronavirus del Ministerio de Salud Pública. (ANEXO 1)
- Protocolo de Atención Médica frente al Coronavirus (2019nCov)-Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (ANEXO 2)

Se tendrá una base de datos actualizada de los integrantes en la cual constará con los números de teléfono del trabajo, personales y direcciones de correo electrónico.

### 8.2.1. Objetivo:

Operativizar los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y la Universidad, que incluya las medidas de prevención, el triage, la evaluación médica, el



	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 6 DE 15

traslado de casos sospechosos, coordinación con el ente sanitario nacional y seguimiento de los casos reportados.

#### 8.2.2. Estructura:

- Sistema Integrado de Salud: Campus Matriz
- Dispensarios Médicos: Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.

#### 8.2.3. Integrantes (variará de acuerdo al tipo de Dispensario):

- Médico Ocupacional
- Médicos Generales
- Personal de Enfermería
- Personal de Odontología
- Personal de Fisioterapia
- Personal de Laboratorio Clínico
- Personal de Recaudación
- Personal Militar de Apoyo

#### 8.2.4. Actividades:

- Implementación de zonas de aislamiento
- Triage
- Valoración Médica
- Seguimiento de los casos evacuados
- Traslado de paciente
- Transferencia y entrega de paciente
- Activación de alarma de cerco epidemiológico.
- Los Médicos de Campus Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas entregarán el Reporte de casos atendidos (casos sospechosos, probables y confirmados) al Médico Ocupacional, cada viernes a las 10H00 en la base de datos establecidos para este fin.
- La Médico Ocupacional, se encargará de remitir la información al Coordinador principal del COEC (Rector) a las 15H00 de cada viernes.

### 8.3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (GRUPO DE TRABAJO 2)

El Área de Seguridad y Salud Ocupacional de Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, cumplirán los lineamientos de actuación de Seguridad y Salud Ocupacional, incluido uso de equipos de protección personal y colectiva, frente al Coronavirus del Ministerio de Salud Pública.

Se tendrá una base de datos actualizada de los integrantes, en la cual constarán los números de teléfono del trabajo, personales y direcciones de correo electrónico.

98

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 7 DE 15

### 8.3.1. Objetivos:

- Mantener la provisión y reposición inmediata de los equipos de protección individual de seguridad (EPI's), al personal expuesto a riesgo biológico (personal de salud, limpieza, conductores y posible personal expuesto).
- Capacitar al personal expuesto sobre medidas preventivas de riesgo laboral biológico y uso de (EPI's) y medidas colectivas.

### 8.3.2. Integrantes:

- Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional del Campus Matriz
- Analista de Nómina encargada del presupuesto del Vicerrectorado Administrativo.
- Analistas de Seguridad y Salud Ocupacional en las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.

### 8.3.3. Actividades:

- Presentar el informe de necesidad y el informe técnico para la adquisición de equipos de protección individual de seguridad (EPI's) y colectivos e insumos necesarios para enfrentar el evento COVID-19.
- Recepción, entrega y capacitación de uso de EPI's al personal de salud, sanitario, transportista y de los casos probables.
- Los Analistas de Seguridad y Salud Ocupacional de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, reportarán las actividades realizadas al Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional, cada viernes a las 10H00 en la base de datos establecidos para este fin.
- El Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional, se encargará de remitir la información al Coordinador principal del COEC (Rector) a las 15H00 de cada viernes.

## 8.4. DESECHOS INFECCIOSOS SANITARIOS (GRUPO DE TRABAJO 3)

En cada una de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, se conformarán los equipos de desechos sanitarios.

Se tendrá una base de datos actualizada de los integrantes en la cual constarán los números de teléfono del trabajo, personales, direcciones de correo electrónico.

### 8.4.1. Objetivo:

Implementar la gestión de desechos y la asignación de roles, responsabilidades y recursos, que permitirá fortalecer los sistemas y mecanismos para la reducción de las infecciones asociadas a la atención en salud (infecciones nosocomiales) previniendo y mitigando el riesgo de contaminación biológica de los sitios de contacto.

91

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 8 DE 15

#### 8.4.2. Integrantes para la Matriz y Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas:

- Analista de Ambiente de Campus Matriz
- Delegado de Sedes, IASAI e Instituto de Idiomas.
- Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional en el Campus Matriz
- Analistas de Seguridad y Salud Ocupacional en las Sedes, IASA I e Instituto de idiomas.
- Médico Ocupacional
- Médicos Generales
- Enfermeras

#### 8.4.3. Actividades:

- Elaborar e implementar el Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios en el establecimiento, conforme a los lineamientos de la Normativa Ambiental y Sanitaria vigente.
- Realizar el monitoreo permanente de la gestión interna de los desechos sanitarios, conforme lo establecido en su Plan de Gestión Integral de Desechos Sanitarios.
- Realizar el diagnóstico situacional de los desechos y de la aplicación de normas de bioseguridad en la institución.
- Establecer la periodicidad de las reuniones del equipo de trabajo, según necesidad, para corroborar el cumplimiento del plan de manejo de desechos infecciosos y comunes.
- Los equipos de Desechos Infecciosos Sanitarios de la Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, reportarán las actividades a los subcomités de operaciones de emergencia y ellos a su vez informarán al comité de operaciones de emergencia central (COEC).

### 8.5. DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO y SERVICIOS SANITARIOS GENERALES (GRUPO DE TRABAJO 5)

En cada una de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, se conformarán los equipos de Control de Desinfección de Áreas de Trabajo y Servicios Sanitarios Generales.

Se tendrá una base de datos actualizada de los integrantes en la cual constarán los números de teléfono del trabajo, personales y direcciones de correo electrónico.

#### 8.5.1. Objetivo:

Evaluar la gestión, provisión de los servicios sanitarios generales como son baterías sanitarias, lugares de expendio de alimentos, suministros de agua, lugares de residencia entre otros y emitir directrices.

#### 8.5.2. Integrantes:

- Director de Desarrollo Físico en la Matriz, IASA I e Instituto de Idiomas y Analista de Desarrollo Físico o su delegado en las Sedes.
- Analista de Ambiente

93

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 9 DE 15

- Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional en la matriz,
- Analistas de Seguridad y Salud ocupacional en las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas.
- Médico Ocupacional
- Médico General.

### 8.5.3. Actividades:

- Realizar un diagnóstico de las condiciones de limpieza de las áreas de trabajo, servicios sanitarios generales y la aplicación de las normas de limpieza.
- Solicitar recursos financieros, para que se cumpla con la provisión de los materiales propios para la limpieza de las áreas de trabajo, servicios sanitarios generales así como para los elementos de aseo personal.
- Realizar el diagnóstico de la condición de desinfección de las áreas de trabajo y la provisión de servicios sanitarios generales.
- Elaborar procedimientos de limpieza adecuados de las áreas de trabajo, servicios sanitarios generales.
- Establecerá la periodicidad de las reuniones del equipo de trabajo según necesidad.
- Los equipos de trabajo de Control de desinfección de áreas y servicios sanitarios generales de la Matriz, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, reportarán las actividades a los subcomités de operaciones de emergencia y ellos a su vez informarán al comité de operaciones de emergencia central (COEC).

## 8.6. COMUNICACIÓN SOCIAL (GRUPO DE TRABAJO 6)

La Unidad de Comunicación Social elaborará y difundirá la información emitida por el Ministerio de Salud Pública, en coordinación con el personal de salud.

La difusión será realizada a través de:

- Pantallas de televisión.
- Protectores de pantalla institucionales con normas a seguir.
- Pantallas de las computadoras.
- Correos electrónicos institucionales.
- Redes sociales institucionales.

### 8.6.1. Actividades

- Elaboración de videos educativos en relación con el COVID-19.
- Charlas a través de radio.
- Elaboración de boletines informativos actualizados a nivel mundial y nacional difundidos en la página web institucional.
- Recomendaciones nutricionales.
- Medidas de autocuidado y protección colectiva.

04

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 10 DE 15

### 8.6.2. Responsables:

- Personal de la Unidad de Comunicación Social con el apoyo de:
  - Medicina Ocupacional
  - Médicos Generales
  - Personal de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.

## 9. PROCEDIMIENTOS:

### 9.1. INTRODUCCIÓN

La elaboración de un Plan General de Actuación frente al Coronavirus COVID 19 permitirá que la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE disponga de directrices de actuación frente a los casos probables; mejorando los niveles de seguridad y disminuyendo la incertidumbre en la toma de decisiones de sus responsables.

Es necesario trabajar de forma anticipada en las situaciones que pueden empeorar la condición epidemiológica actual. Algo tan frecuente y al tiempo tan común como una gripe estacional y especialmente la aparición de mutaciones virales como la actual situación frente al 2019-nCoV, puede llevar a situaciones que se prolonguen en el tiempo, aumentando el absentismo laboral, ausentismo estudiantil de forma considerable.

También se puede producir un efecto psicológico en las personas por el miedo al contagio o por la repercusión en el entorno familiar próximo. Es por ello que es imprescindible desarrollar un plan de prevención y actuación que asegure la máxima protección de seguridad y salud de la Comunidad Universitaria, el respeto a su intimidad y a la confidencialidad de sus datos garantizando la continuidad de la actividad universitaria ante una posible pandemia.


### 9.2. ANTECEDENTES:

Los coronavirus (nCoV) son un grupo de virus ARN encapsulados de polaridad positiva altamente diversos de la familia Coronaviridae que se dividen en cuatro géneros: alfa, beta, gamma, y delta coronavirus y que causan enfermedades en humanos y animales.

Entre el 2002-2003 fue detectado en China (Guangdong) el SARS-CoV, cuyo resultado fue 8098 personas infectadas en todo el mundo de esta cifra 774 personas murieron. Hasta la actualidad no se han detectado nuevos casos. En el 2012 fue detectado por primera vez en Arabia Saudita el MERS-CoV registrando hasta el 2019 a nivel mundial un total de 2494 casos de infección de los cuales 858 personas murieron.

En el 2019 al 31 de diciembre en la ciudad de Wuhan, China, se reportó un brote de enfermedad febril respiratoria con un vínculo epidemiológico en el mercado de comida de Wuhan. El 7 de enero de 2020 se logró aislar un nuevo Betacoronavirus (COVID-19).

En el Ecuador se han reportado 10 casos al 4 de marzo de 2020.

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 11 DE 15

### 9.3. NIVELES DE RIESGO

- **Nivel de riesgo bajo:** Puestos de trabajo que no incluyan la atención al público de manera frecuente ni continuada.
- **Nivel de riesgo medio:** Se requiere un contacto frecuente a menos de un metro con personas presumiblemente no afectadas (compañeros de trabajo, público en general, alumnos...).
- **Nivel de riesgo alto:** Trabajo con personas diagnosticadas o con sospecha de padecer la enfermedad: personal sanitario, y de transporte de enfermos.
- **Nivel de riesgo muy alto:** Trabajos con exposiciones altas del virus (determinadas especialidades sanitarias).

Todos estos niveles de riesgo son compatibles con la realización de tareas y sólo se recomienda tomar medidas específicas de protección, más allá de las generales, para los colectivos de riesgo alto o muy alto, excepto en casos de especial sensibilidad.

### 9.4. VIAJEROS INTERNACIONALES Y NACIONALES A LUGARES DONDE EXISTE LA PRESENCIA DEL CORONAVIRUS

A fin de llevar un control del personal de la Comunidad Universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo, código de trabajo) que por motivos laborales, estudiantiles o personales viajen o hayan viajado fuera del país, es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La Unidad de Talento Humano Docente y Administrativo, reportará semanalmente a Medicina Ocupacional y Seguridad y Salud Ocupacional el personal que por motivos laborales, estudiantiles o personales, se ausentó del país desde el mes de enero del 2020 y retoma sus actividades en dónde especificará lo siguiente:
  - Apellidos y nombres completos.
  - Números de teléfono de contacto: convencional y personal.
  - Correo electrónico institucional.
  - Lugar de trabajo.
  - Unidad /Departamento.
  - Periodo de viaje: fecha de salida y fecha de reingreso
  - Motivo de Salida.
  - Total de días de viaje.

A continuación se mencionan los lineamientos que debe seguir la Comunidad Universitaria:

- a. Si ha estado ausente del país desde Enero del 2020 o ha visitado lugares dentro del país, en donde se han reportado casos de Coronavirus o retoma sus actividades laborales, educativas o personales:
  - Debe acercarse a los Dispensarios Médicos de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas a realizarse un control médico.

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 12 DE 15

- b. Personal que viaje fuera del país o a lugares dentro del país en donde se reportan casos de Coronavirus:
- o Si debido a las actividades personales, laborales y/o educativas, va a viajar fuera del país o a lugares dentro del país en donde se reportan casos de Coronavirus, debe acercarse a los Dispensarios Médicos de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, a recibir indicaciones de autocuidado y protección colectiva.
- c. El personal militar, deberá presentarse al Hospital Militar inmediatamente, una vez que haya llegado al país desde Enero del 2020 o ha visitado lugares dentro del país en donde se reportan casos de Coronavirus.
- d. Seguridad y Salud Ocupacional, con el apoyo del equipo profesional multidisciplinario, realizarán el análisis de que el personal tenga la factibilidad de acogerse al Teletrabajo, cumpliendo los lineamientos determinados por el Ministerio del Trabajo.

## 9.5. PERSONAL VULNERABLE Y PRIORITARIO

### Definiciones:

**Grupos prioritarios:** son aquellos que históricamente, por su condición social, económica, cultural y política, edad, origen étnico se encuentran en condición de riesgo que les impide incorporarse adecuadamente al desarrollo y acceder a mejores condiciones de vida. Dentro de este grupo se encuentran: menores de edad, personal con discapacidad, embarazadas (inminente alto riesgo, bajo riesgo), enfermedades transmisibles (VIH, tuberculosis, Hepatitis B), enfermedades crónicas no transmisibles (hipertensión arterial, diabetes mellitus, epilepsia, cáncer, enfermedades respiratorias).

**Grupos vulnerables:** son personas que aparte de pertenecer a un grupo prioritario presentan condiciones particulares debilitantes o de riesgo y por lo tanto incrementa su estado de exposición general. Dentro de este grupo se encuentran: embarazadas (inminente alto riesgo, enfermedades transmisibles (descompensadas), enfermedades catastróficas, mujeres en periodo de lactancia.

A fin de llevar un control del personal vulnerable y/o prioritario de la Comunidad Universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo, código de trabajo), es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La Directora de la Unidad de Bienestar Estudiantil, al igual que el personal de apoyo de la UBE de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, reportarán quincenalmente a los Médicos Generales de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, los estudiantes que tengan las características citadas anteriormente para el seguimiento médico respectivo con los siguientes datos:
  - o Apellidos y nombres completos
  - o Números de teléfono de contacto: convencional y personal
  - o Correo electrónico institucional
  - o Lugar de estudio
  - o Unidad /Departamento

	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 13 DE 15

- La Trabajadora Social del Área de Bienestar Laboral, reportará quincenalmente a la Médico Ocupacional de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, el listado del personal que tengas las características citadas anteriormente, para el seguimiento médico respectivo, en donde se detallará:
  - Apellidos y nombres completos
  - Números de teléfono de contacto: convencional y personal
  - Correo electrónico institucional
  - Lugar de trabajo
  - Unidad /Departamento
- Seguridad y Salud Ocupacional, con el apoyo del equipo profesional multidisciplinario, realizarán el análisis de factibilidad para acogerse al Teletrabajo, cumpliendo los lineamientos determinados por el Ministerio del Trabajo.

## 9.6. ACTUACIONES PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

### 9.6.1. Lugar de trabajo

- Se debe evitar compartir alimentos o bebidas.
- Fortalecimiento de las medidas de bioseguridad y limpieza general de las instalaciones.
- Lave y desinfecte frecuentemente objetos y superficies que sean manipulados en el hogar o el trabajo (perillas, manijas, mesas, escritorios, teléfonos, etc.); por lo menos desinfecte 2 veces al día con alcohol de al menos el 70% de concentración o 10ml de cloro doméstico diluido en ½ litro de agua.
- Evite ingerir alimentos crudos o productos animales poco cocidos. No manipule carne cruda, leche o productos animales de tal manera que evite la "contaminación cruzada" con otros alimentos.

#### 9.6.1.1. Ventilación

- El personal de limpieza ventilará diariamente todos los espacios de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE en las primeras horas de la mañana. Para el resto de la jornada, el personal de su área adscrito a cada uno de los espacios de trabajo se responsabilizará de ventilarlo.

### 9.6.2. Medidas preventivas de higiene para protegerse del Coronavirus

- Se reforzará la técnica adecuada de lavado de manos y se fomentará que se lo realice de manera permanente, previa al inicio de actividades laborales, antes y después de ingerir alimentos, y antes de salir de la institución. Sin dejar de lado las otras ocasiones en que se requiere este proceso como antes y después de ir al baño o posterior al toser o estornudar, y demás. (Anexo 1)
- Se establecerá un procedimiento de etiqueta respiratoria, en el que se enseñará a toser y estornudar (Anexo 1) a todo el personal. Y que en el caso de presentar síntomas respiratorios usar este procedimiento inmediatamente, además acudirán al consultorio médico y se entregarán mascarillas (Anexo 3).

9.1



	<b>PLAN GENERAL DE ACTUACIÓN FRENTE AL CORONAVIRUS COVID-19</b>	UNIDAD DE TALENTO HUMANO
		Cód. documento: UTHM-PLN-V1-2020-007
		PÁG: 14 DE 15

- Si está enfermo, acudir a recibir atención médica en los dispensarios de salud de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y seguir las recomendaciones emitidas por los mismos.

#### 9.7. ACTUACIONES PREVENTIVAS AMBIENTALES

- Ventilación: Se debe ventilar varias veces al día las zonas de uso común de los edificios: aulas, laboratorios, oficinas, salas de reunión, etc. El personal de limpieza ventilará diariamente todos los espacios de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.
- Limpieza frecuente de aquellos objetos compartidos que con se tocan con las manos: mesas, sillas, chapas de las puertas, interruptores de la luz, teléfonos, ordenadores compartidos, grifos, etc.
- Limpieza frecuente en zonas de alto tránsito de personas como son: aulas, laboratorios de docencia, locales y salas de reunión, lugares de expendio de alimentos
- Evitar la limpieza en seco para no remover polvo, se realizará arrastre húmedo (quitar el polvo que se haya depositado en mesas u objetos con agua y jabón y no con trapos secos).
- Colocar en todas las aulas papeleras con bolsas de plástico en su interior de un solo uso que se retirarán con la suficiente frecuencia.

#### 9.8. ACTUACIONES PREVENTIVAS DE DISTANCIAMIENTO SOCIAL

Este punto se desarrollará con la Unidad de Talento Humano y responsables de departamentos, carreras y otras unidades.

- Aumentar en lo posible la distancia entre personal docente, administrativo, trabajadores y alumnos, lo ideal es que puedan mantenerse a más de 1 metro de distancia:
  - Distanciar espacio entre puestos de trabajo
  - Distanciar espacio entre alumnos en aulas, aulas informáticas, laboratorios, biblioteca, etc.
  - Colocación de mamparas entre puestos
- Medidas que eviten en lo posible el contacto físico para lo cual se realizará un análisis previo:
  - Facilitar el trabajo desde casa por medios físicos y software
  - Información telefónica, en especial para personas con síntomas respiratorios.
  - Tutorías virtuales
  - Formación on-line
  - Minimización de las reuniones
  - Evitar el contacto físico: besos, abrazos, apretones de manos, etc.
  - Minimizar o eliminar los actos de concurrencia pública: jornadas, capacitaciones, minutos cívicos, etc.

#### 10. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Elaborado por	Descripción de la modificación
29/02/2020	V1	Dra. Ruiz Elizabeth	Emisión

Elaborado por	Revisado por		Supervisado por	Aprobado por
UNIDAD DE TALENTO HUMANO MEDICINA OCUPACIONAL, SIS	UNIDAD DE TALENTO HUMANO	UNIDAD DE TALENTO HUMANO	VICERRECTORADO ADMINISTRATIVO	RECTORADO
 Dra. Elizabeth Ruiz MEDICINA Y CIRUGIA L. 24 F. 69 No.209  Dra. Ruiz Elizabeth Medico Ocupacional	 Dra. Flores Jomara Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional Dra. Jomara Flores Daza M.C. REG. PROF. MTE 07/06/142  DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS   Tcn. Gonzalo Pullas Director del Departamento de Ciencias Médicas	 Ing. Giomara Mahayud Directora	 Tcn. Ricardo Sanchez Vicerrector VICERRECTORADO ADEMICO   Tcn. Enrique Abel Morales Vicerrector VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL   Tcn. Víctor Villavicencio, Ph. D Vicerrector	 Tcn. Humberto Anibal Parra Cárdenas, Ph. D Rector

**11. ANEXOS**

- ANEXO 1. Lineamientos operativos de respuesta frente a CORONAVIRUS COVID -19 MSP
- ANEXO 2. Protocolo de atención médica frente al CORONOVIRUS (2019 nCOV) Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
- ANEXO 3. Lineamientos operativos de respuesta frente a CORONAVIRUS (2019 nCOV) MSP

# LINEAMIENTOS OPERATIVOS DE RESPUESTA FRENTE A CORONAVIRUS COVID-19

## ÍNDICE

I.	COMPONENTE: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	3
1.1.	Antecedentes.....	3
1.2.	Cadena epidemiológica de coronavirus .....	4
1.3.	Síntomas .....	4
1.4.	Definición de caso .....	4
1.5.	Notificación.....	5
1.6.	Proceso de investigación.....	5
1.6.1.	Laboratorio .....	5
1.6.2.	Obtención de muestras.....	6
1.6.3.	Tipo de muestra.....	6
1.6.4.	Algoritmo de laboratorio.....	6
1.6.5.	Envío de muestras.....	6
1.7.	Investigación de campo .....	7
1.8.	Medidas de control .....	8
1.8.1.	Medidas generales .....	8
1.9.	Equipos de respuesta rápida .....	8
II.	COMPONENTE: CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD .....	8
2.1.	Medidas de prevención y control .....	8
2.1.1.	Principales estrategias de prevención y control ante un caso sospechoso y/o confirmado por COVID-19 .....	8
2.1.2.	Reconocimiento temprano y control de fuente.....	9
2.1.3.	Aplicación de precauciones estándar para todos los pacientes .....	9
2.1.4.	Equipo de Protección Personal (EPP): .....	10
2.1.5.	Procedimientos de limpieza y desinfección ambiental. ....	11
2.1.6.	Implementación de precauciones empíricas adicionales para sospechas de infecciones por COVID-19 .....	11

2.1.7.	Precauciones de aire para los procedimientos que generen de aerosoles ante la sospecha de infección por COVID-19 .....	13
2.1.8.	Controles administrativos.....	13
2.1.9.	Controles ambientales y de ingeniería .....	14
2.1.10.	Duración de las precauciones de contacto y de gotas para la infección COVID-19	14
III.	COMPONENTE: PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD .....	14
3.1.	Manejo de casos sospechosos por niveles de atención.....	14
3.1.1.	Primer nivel de atención .....	14
3.1.2.	Segundo y tercer nivel de atención.....	15
3.1.3.	Manejo inicial del paciente.....	16
3.1.4.	Consideraciones para el transporte y manejo de paciente sospechoso y/o confirmado de infección por COVID-19.....	16
3.2.	Atención Pre hospitalaria para el traslado de pacientes sospechosos .....	17



# I. COMPONENTE: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

## 1.1. Antecedentes

Los coronavirus (CoV) son un grupo de virus ARN encapsulados de polaridad positiva altamente diversos de la familia Coronaviridae que se dividen en 4 géneros: alfa, beta, gamma y deltacoronavirus, y que causan enfermedades en humanos y animales.

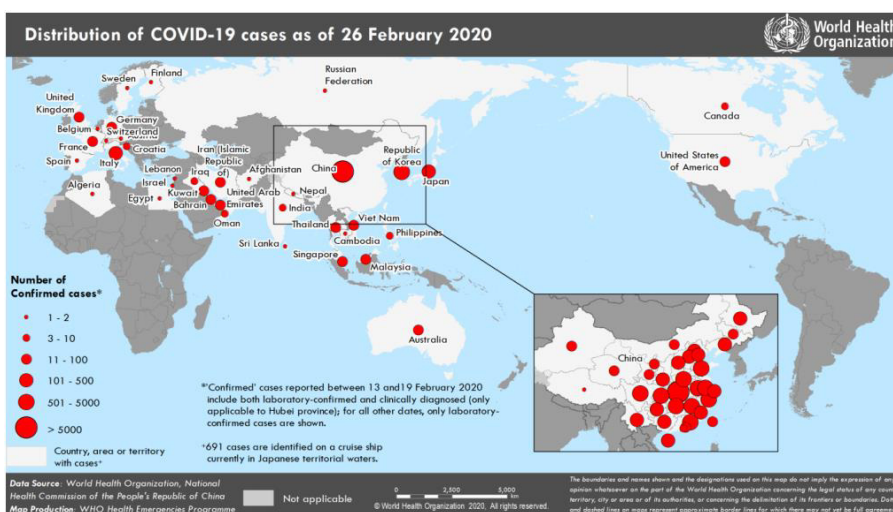
Se han detectado coronavirus endémicos para el ser humano (HCov-229E, NL63, OC43 y HKU1), los cuales producen infecciones leves en las vías aéreas superiores e inferiores. Entre el 2002-2003, fue detectado en China (Guangdong) el SARS-CoV hubo 8,098 personas infectadas en todo el mundo, de esta cifra 774 personas murieron. El principal medio de propagación del SARS parece ser el contacto cercano de persona a persona. Hasta la actualidad no se han registrado nuevos casos.

En el 2012, fue detectado por primera vez en Arabia Saudita el MERS-CoV, registrándose hasta el 2019 a nivel mundial un total de 2 494 casos de infección (confirmados mediante pruebas de laboratorio), de los cuales 858 personas murieron. El principal contagio se da por contacto directo o indirecto con camellos dromedarios (reservorio). Aunque el virus ha demostrado la capacidad de transmitirse entre humanos, hasta el momento la transmisión observada de persona a persona no ha sido sostenida y se ha producido principalmente en ámbitos de atención médica.

En el 2019 al 31 de diciembre, en la ciudad de Wuhan, China, se reportó un brote de enfermedad febril respiratoria con un vínculo epidemiológico en el mercado de comida de Huanan.

El 7 de enero de 2020 se logró aislar un nuevo Betacoronavirus (COVID-19). Análisis de la secuenciación genética señalan que este coronavirus es similar al SARS-CoV del 2003. Hasta el 27 de enero 2020, a nivel mundial han reportado a la Organización Mundial de la Salud casos confirmados:

**Tabla 1 Número de casos confirmados de coronavirus COVID-19 a nivel mundial**



Total de Casos en el Mundo: 81.109

Casos en China: 78.191

Muertes: 2.718

Fuera de China: 2918 casos en 37 países y 44 muertes.

Fuente: (OMS, 2020) Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.

\*El reporte de casos está sujeto a las actualizaciones de datos de la OMS.

## 1.2. Cadena epidemiológica de coronavirus



Figura 1 Cadena epidemiológica de coronavirus

## 1.3. Síntomas

Los síntomas del nuevo coronavirus incluyen:

El cuadro inicia con sintomatología respiratoria inespecífica que puede evolucionar a un cuadro más severo.

- Malestar general
- Tos seca
- Dolor de garganta
- Fiebre
- Disnea (dificultad para respirar)

Infiltrados neumónicos invasivos en ambos pulmones (signos radiológicos de neumonía) observables en las radiografías de tórax.

## 1.4. Definición de caso

### Caso Sospechoso:

Se considera caso sospechoso a los pacientes que cumplan uno de los siguientes criterios:

- A.** Pacientes con infección respiratoria aguda grave caracterizada por fiebre, tos, dificultad respiratoria y que requieren hospitalización, sin otra etiología incluyendo patologías respiratorias y que, además que tenga:
- Historial de viaje a China, Italia, Corea del Sur, Irán u otros países que tengan un brote activo de coronavirus COVID-19 en los últimos 14 días anteriores al inicio de los síntomas o;
  - Ocupación como trabajador de la salud en un entorno que atiende a pacientes con IRAG con etiología desconocida. (OMS, Global Surveillance for human infection with novel coronavirus Covid-19, 2020)

- B. Paciente con enfermedad respiratoria aguda leve o moderada (tos y fiebre) que no requiere internación y al menos uno de los siguientes:**
- Visitar o trabajar en China, Italia, Corea del Sur, Irán u otros países que tengan un brote activo de coronavirus COVID-19, en los 14 días previos al inicio de los síntomas,
  - Compartir hogar o Contacto cercano con un caso confirmado de COVID-19 en los 14 días previos al inicio de la enfermedad,
  - Trabajó o asistió profesionalmente en un centro de atención médica en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas en los que se notificaron casos confirmados o probables de Coronavirus COVID-19. (OMS, Global Surveillance for human infection with novel coronavirus COVID-19, 2020)

### **Caso Probable:**

Un caso sospechoso a quien realizaron pruebas para coronavirus (COVID-19) y no es concluyente el resultado de la prueba informada por laboratorio o para quienes las pruebas fueron positivas en un ensayo de coronavirus genérico o para la región común de coronavirus de alto impacto. (este debe ser establecido y definido por nivel central)

### **Caso Confirmado:**

Caso sospechoso con confirmación de laboratorio de coronavirus (COVID-19), independientemente de los signos y síntomas clínicos. (OMS, Global Surveillance for human infection with novel coronavirus COVID-19, 2020)

**Importante:** Estas definiciones de caso se modificarán de acuerdo con el comportamiento epidemiológico de la enfermedad.

*La captación de casos deberá continuar con lo establecido en la vigilancia de infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) inusitadas, asegurando la toma adecuada y envío oportuno de muestras al Centro de Referencia Nacional de Influenza y otros Virus Respiratorios del INSPI.*

## **1.5. Notificación**

Una vez que se ha realizado el proceso de reconocimiento del caso sospechosos de coronavirus (Covid-19), se procederá a realizar la notificación de manera inmediata y por la vía más rápida, la misma que debe ser confirmada su recepción por el inmediato superior.

Cabe indicar que los casos detectados se les deben realizar un aislamiento inmediato y llamar al 911 a través del código ESPII. (Anexo 6), para su referencia de manera inmediata a los hospitales designados para este efecto (Anexo 01). Establecimiento en donde deberá ser llenado en el SIVE Alerta el Epi1 Individual (Anexo 07).

### **Código CIE 10 para la notificación:**

- U07.1 Enfermedad Respiratoria Aguda

## **1.6. Proceso de investigación**

### **1.6.1. Laboratorio**

El procedimiento diagnóstico se realizará con los pacientes que cumplan la definición de caso sospechoso.

Es necesario e indispensable que de forma paralela se cumpla un proceso de descarte de otro tipo de patologías respiratorias como: Influenza, parainfluenza, adenovirus, virus sincital respiratorio, metapneumovirus.

### 1.6.2. Obtención de muestras

Las muestras deben ser recolectadas por personal capacitado y teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad y el equipo de protección personal apropiado para virus respiratorios.

***No se recomienda muestreo de contactos asintomáticos de forma rutinaria.***

### 1.6.3. Tipo de muestra

Hisopo nasofaríngeo e hisopo orofaríngeo: Use solo hisopos de fibra sintética con ejes de plástico. No use hisopos de alginato de calcio o hisopos con ejes de madera, ya que pueden contener sustancias que inactivan algunos virus e inhiben las pruebas de PCR. Coloque los hisopos inmediatamente en tubos estériles que contengan 2-3 ml de medio de transporte viral. Las muestras NF y OF deben mantenerse en viales separados. Refrigere la muestra a 2-8 ° C y envíe durante la noche a CDC en una bolsa de hielo. (Anexo 02)

Lavado broncoalveolar, aspirado traqueal: Recoja 2-3 ml en una taza de recolección de esputo con tapa de rosca, estéril y a prueba de fugas, o en un recipiente seco estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° C.

Espujo: Haga que el paciente se enjuague la boca con agua y luego expectore el esputo para la tos profunda directamente en un recipiente estéril, a prueba de fugas, con tapón de rosca o recipiente seco estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° C.

En caso de fallecidos obtener de 1 a 2 gramos de tejidos (Tráquea y Pulmón), colectándolos por separado en frascos plástico de boca ancha debidamente rotulados y contener medio de transporte viral, fosfato buffer salino (PBS), o en su defecto suero fisiológico acompañados de su respectiva ficha epidemiológica, los cuales deberán ser transportan en las condiciones de bioseguridad adecuadas y en cadena de frío.

### 1.6.4. Algoritmo de laboratorio

Los laboratorios del Centro de Referencia Nacional de Influenza y otros Virus Respiratorios continuarán utilizando el algoritmo de influenza recomendado por la OPS para la vigilancia de influenza de casos de IRAG e IRAG inusitado.

### 1.6.5. Envío de muestras

Previo al envío de muestras el epidemiólogo del distrito más cercano, quien validara que existe una adecuada definición de caso con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los lineamientos previamente establecidos. Las muestras deben mantenerse refrigeradas (4-8 °C) y enviadas al laboratorio (Centro de Referencia Nacional de Influenza del INSPI ubicado en Guayaquil o sus laboratorios zonales ubicados en la ciudad de Quito y Cuenca), de forma inmediata cumpliendo con la normativa para el embalaje y el transporte de las muestras respiratorias. Cuando sea necesario el INSPI remitirá muestras sospechosas al Centro Colaborador de la OMS (CDC de Atlanta EEUU).



En caso de no poder transportar la muestra dentro de las primeras 72 horas por alguna circunstancia, esta deberá ser congelada en un rango de  $-20$  hasta  $-70^{\circ}\text{C}$  hasta su envío al Laboratorio de Referencia Nacional

### 1.7. Investigación de campo

La investigación tiene como propósito:

- Realizar el censo de contactos y su seguimiento.
- Asegurar la detección oportuna de casos sospechosos.

Se define contacto:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados o viva en la misma vivienda del caso sospechoso.
- Trabajadores salud que han atendido al caso sospechoso.
- Cualquier persona ( $< 2$  metros) que estuviera en el mismo lugar (convivientes, visitas, colegas de trabajo, compañeros de estudio) a un caso sospechoso, mientras el caso presentaba síntomas.
- Se considera contacto también en un avión a los pasajeros situados en un radio de 2 asientos alrededor de casos sintomáticos durante el vuelo y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos.

Es importante señalar que existen 3 razones para realizar la búsqueda activa de contactos:

1. Contactos de pacientes sospechosos o confirmados referidos por los puntos de entrada.
2. Contactos de pacientes sospechosos referidos por los establecimientos de salud de primer nivel de atención (incluye ambulancias).
3. Contactos de pacientes sospechosos o confirmados de un hospital.

Para el proceso de investigación epidemiológica (búsqueda de contactos) el epidemiólogo deberá llevar una mascarilla quirúrgica, para la prevención de infecciones por microorganismos transmitidos por gotas. Es importante señalar la necesidad de llevar el equipo de protección individual (mascarilla, guantes, bata y gafas para protección ocular), en caso de que en la visita a los contactos se encuentren personas sintomáticas.

La investigación de campo tendrá como finalidad identificar las siguientes variables epidemiológicas:

1. Presencia de sintomatología conforme a la definición de caso en los contactos (médicos, enfermeras, otro personal, familiares) que estuvieron en contacto con el paciente sospechoso o confirmado desde el inicio de síntomas.
2. Referir de forma inmediata a un caso sospechoso al hospital designado.
3. Levantamiento de la información de los contactos (ficha de investigación)
4. Seguimiento de los contactos en forma diaria hasta cumplir los 14 días.
5. Reporte de hallazgos de la búsqueda activa de contactos al nivel inmediato superior
6. En caso de que los contactos que están bajo seguimiento desarrollaran síntomas respiratorios, deberá recomendarse hacer autoaislamiento invertido y contactar de forma inmediata con el responsable del establecimiento de salud que realiza el seguimiento.
7. Impartir medidas de prevención y control a los contactos visitados, así como en el caso de que presentaran síntomas en el transcurso de los días posteriores notificar en forma inmediata al establecimiento de salud.

## 1.8. Medidas de control

Debido al carácter altamente infeccioso de la enfermedad, las medidas preventivas son la piedra angular en el control para evitar la aparición de nuevos casos.

Las estrategias a implementarse como medidas de control son:

1. Capacitación al personal de salud sobre definiciones de caso, que permita mejorar la captación, notificación y diagnóstico oportuno.
2. Aislamiento de casos sospechosos y confirmados, tanto a nivel hospitalario como en el primer nivel y en domicilio.
3. Implementación de medidas de bioseguridad de acuerdo con los lineamientos emitidos por la instancia correspondiente (ver componente de bioseguridad).
4. Directrices para medidas de prevención y control generales para la población para la prevención de enfermedades respiratorias: higiene de manos.
5. El personal de salud de cualquier servicio hospitalario debe establecer la notificación de forma inmediata si un paciente con infección respiratoria aguda cumple con la definición de caso sospechoso para investigación de coronavirus 2019.

### 1.8.1. Medidas generales

- Minimizar el contacto con personas afectadas, incluso reduciendo los viajes a zonas con casos confirmados; si tiene que viajar se debe evitar lugares cerrados y con mala ventilación;
- Cubrirse la boca al estornudar o toser con el ángulo interno del codo o usando toallas descartables, para disminuir la emisión de secreciones. Lavarse las manos con agua y jabón de manera frecuente;
- Evitar compartir alimentos, bebidas, utensilios con un caso sospechoso.

### 1.9. Equipos de respuesta rápida

Son los encargados de potenciar la respuesta del sector salud frente a situaciones de emergencia por brotes o epidemias. Estos equipos se constituyen en los diferentes niveles de gestión (nacional, zonal y distrital), siendo necesario que los profesionales que conforman los equipos como las autoridades sanitarias de los diferentes niveles se encuentren organizados y preparadas, para brindar el apoyo al nivel local donde se produce el evento adverso.

Los equipos de respuesta rápida activarán la gestión de recursos para el apoyo de acciones para la vigilancia epidemiológica y la aplicación de medidas de control en todos los niveles.

## II. COMPONENTE: CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

### 2.1. Medidas de prevención y control

#### 2.1.1. Principales estrategias de prevención y control ante un caso sospechoso y/o confirmado por COVID-19

Las estrategias de prevención y control de infecciones (PCI) para prevenir o limitar la transmisión de infecciones en entornos de atención médica incluyen las siguientes:

1. Reconocimiento temprano y control de fuente.
2. Aplicación de precauciones estándar para todos los pacientes.
3. Implementación de precauciones adicionales de acuerdo a vía de transmisión:
  - a. Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19: **precauciones estándares + contacto + precauciones en la transmisión por gotas.**
  - b. Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19 y **procedimientos generadores de aerosoles: precauciones estándares + contacto + transmisión aérea (aerosoles o núcleo de gotitas).**
4. Controles administrativos.
5. Controles ambientales y de ingeniería.

### 2.1.2. Reconocimiento temprano y control de fuente

El triaje clínico que incluye el reconocimiento temprano y la colocación inmediata de pacientes en un área separada de otros pacientes (control de fuente) es una medida esencial para la identificación rápida, el aislamiento y la atención adecuada de pacientes con sospecha de infección por COVID-19.

Para facilitar la identificación temprana de casos sospechosos, los establecimientos de salud deben:

- Incentivar a los profesionales sanitarios y administrativos a tener un alto nivel de sospecha clínica.
- La promoción de la higiene respiratoria es una importante medida preventiva.
- Los pacientes sospechosos de COVID-19 deben colocarse en un área separada de otros pacientes, y deben implementarse con prontitud precauciones adicionales (gotas y contacto).

### 2.1.3. Aplicación de precauciones estándar para todos los pacientes

Las precauciones estándar incluyen higiene de manos e higiene respiratoria; uso de equipo de protección personal (EPP) según el riesgo; prevención de pinchazos con agujas o material cortopunzante; gestión segura de desecho hospitalarios; limpieza ambiental y esterilización de equipos de cuidado de pacientes y ropa.

#### Higiene de manos (Anexo 03):

- Realizar el lavado de las manos con agua y jabón si las manos están visiblemente sucias, o si se comprueba o se sospecha firmemente exposición a microorganismos formadores de esporas, o después de usar el baño.
  - Lavado manual (40–60 seg): mojar las manos y aplicar jabón; frotar todas las superficies; enjuagar las manos y secarse minuciosamente con una toalla descartable; use la toalla para cerrar el grifo.
- De lo contrario, utilice preparado de base alcohólica al 70% con registro sanitario.
  - Frotado de las manos (20–30 seg): aplicar suficiente producto para cubrir todas las áreas de las manos; frotar las manos hasta que se seque.
- Asegurar la disponibilidad de instalaciones para el lavado de las manos con agua corriente limpia.

- Asegurar la disponibilidad de productos/insumos para higiene de las manos (agua limpia, jabón, toallas descartables, alcohol gel al 70% o mayor porcentaje). Estos deben estar disponibles en el punto de atención.
- Indicaciones resumidas:
  - Antes y después de cualquier contacto directo con pacientes y entre pacientes, se usen o no guantes.
  - Inmediatamente después de quitarse los guantes.
  - Antes de manipular un dispositivo invasivo.
  - Después de tocar sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, piel lesionada y elementos contaminados, aunque se estén usando guantes.
  - Durante atención de pacientes, al moverse de un sitio contaminado a uno no contaminado del cuerpo del paciente.
  - Después del contacto con objetos inanimados en los alrededores inmediatos del paciente.

#### Medidas de higiene respiratoria (Anexo 04):

- Ofrecer a los pacientes una mascarilla quirúrgica ante la sospecha de infección por COVID-19.
- Cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar con pañuelos desechables o con el codo flexionado.
- Realizar la higiene de manos después del contacto con secreciones respiratorias.
- Colocar alertas visuales en la entrada del centro de salud que enseñen a las personas con síntomas respiratorios a practicar higiene respiratoria / etiqueta de la tos.

#### 2.1.4. Equipo de Protección Personal (EPP):

El uso racional, correcto y constante del EPP y la higiene adecuada de las manos reduce la propagación de los patógenos. El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere de una evaluación del riesgo de las actividades relacionadas con la atención sanitaria. (Anexo 05)

La efectividad del EPP depende de suministros adecuados y disponibles en los puntos de atención, capacitación adecuada del personal, higiene de manos adecuada y comportamiento humano específicamente apropiado.

#### Estimación del uso de equipos de protección personal

- Los datos presentados son estimaciones aproximadas y basadas en ejercicios de simulación del uso de EPP en brotes con mecanismos de transmisión semejantes, tales como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por su sigla en inglés) y Síndrome Respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS, por su sigla en inglés).
- Se espera un incremento en el número de EPP según la severidad de la enfermedad y el número de procedimientos generadores de aerosoles por paciente.

Para cada paciente/día se recomienda:

- Batas – 25 unidades
- Mascarillas médicas – 25 unidades

- Equipo de protección respiratoria (N95, FFP2 o equivalente) – 1 unidad
- Guantes, no estériles – 50 unidades
- Gafas o protector facial – 1 unidad

### Uso de equipos de protección personal (EPP) según nivel de atención

El uso de equipos de protección personal (EPP) según nivel de atención. Estas recomendaciones son basadas en la evidencia actual sobre mecanismos de transmisión del COVID-19. Los siguientes niveles de atención que deben de ser considerados son:

- Triage
- Toma de muestras para diagnóstico laboratorial
- Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiere admisión al establecimiento de salud y SIN PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES
- Caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiere admisión al establecimiento de salud y PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES

Tipo de atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla médica	Respirador (N95 o FFP2)	Gafas (protección ocular) O Protector facial (protección facial)	Guantes
Triage	X		X			
Toma de muestras para diagnóstico laboratorial	X	X		X	X	X
Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y SIN PGA	X	X	X		X	X
Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA	X	X		X	X	X

### 2.1.5. Procedimientos de limpieza y desinfección ambiental.

Para la limpieza ambiental en los establecimientos de atención de salud o los domicilios que acogen a pacientes con infección por 2019-nCoV presunta o confirmada deben utilizar desinfectantes que actúen contra los virus encapsulados, como el 2019-nCoV y otros coronavirus.

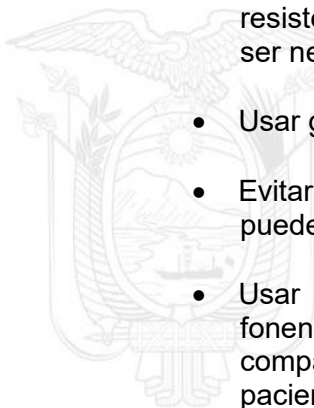
Se debe asegurar que los procedimientos se sigan de manera consistente y correcta. La limpieza a fondo de las superficies ambientales con agua y detergente y la aplicación de desinfectantes de nivel hospitalario de uso común (como el hipoclorito de sodio o monopersulfato de potasio con registro sanitario) es un procedimiento eficaz y suficiente.

El manejo de los procesos de lavandería, servicios de alimentación y de utensilios y los desechos hospitalarios deben seguirse realizando de acuerdo con la normativa vigente. (Acuerdo Ministerial 00005-2017).

### 2.1.6. Implementación de precauciones empíricas adicionales para sospechas de infecciones por COVID-19

**Precauciones de contacto y gotas por sospecha de infección por COVID-19:**

- Además de las Precauciones estándar, todas las personas, incluidos los miembros de la familia, los visitantes y los profesionales sanitarios deben aplicar las precauciones de contacto y gotas.
- Los pacientes deben ser ubicados en habitaciones individuales con ventilación adecuada para sala general con ventilación natural se considera 60 L/segundo/paciente.
- Cuando no hay habitaciones individuales disponibles, se debe realizar cohorte de pacientes sospechosos de infección por nCoV.
- Colocar las camas de los pacientes al menos a 1 m de distancia.
- Realizar cohorte a los profesionales sanitarios para que atiendan exclusivamente los casos a fin de reducir el riesgo de propagación de la transmisión.
- Usar mascarilla quirúrgica.
- Usar protección para los ojos / la cara (es decir, gafas o mascarilla con visor).
- Usar una bata descartable, no estéril, de manga larga resistente y puños reforzados resistente a fluidos, también uso de delantal impermeable descartable, en caso de ser necesario.
- Usar guantes de manejo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca durante la atención sanitaria (sus manos pueden estar contaminadas).
- Usar equipos desechables de un solo uso o equipos exclusivos (por ejemplo, fonendoscopios, tensiómetros y termómetros digitales). Si el equipo necesita ser compartido entre los pacientes, limpiar y desinfectar entre cada uso (entre paciente y paciente) con lámina impregnada de alcohol al 70%.
- Evitar el movimiento y transporte de pacientes fuera de la habitación o área a menos que sea clínicamente necesario. Use equipo de rayos X portátil designado y / u otro equipo de diagnóstico importante. Si se requiere transporte, usar rutas de transporte predeterminadas para minimizar las exposiciones al personal, otros pacientes y visitantes y coloque una mascarilla quirúrgica al paciente.
- Supervisar que los trabajadores sanitarios que transportan pacientes usan el EPP adecuado (bata descartable con puños reforzados, mascarilla quirúrgica y guantes de manejo) y realicen la higiene de las manos.
- Notificar al área receptora las precauciones necesarias lo antes posible antes de la llegada de posibles casos.
- Limpiar y desinfectar rutinariamente las superficies de alto contacto con el paciente.
- Limitar el número de trabajadores sanitarios, familiares y visitantes en contacto con un paciente con sospecha de infección por COVID-19.
- Mantenga un registro de todas las personas que ingresan a la habitación del paciente, incluido todo el personal y los visitantes.



- El área destinada al aislamiento debe estar rotulada de manera visible y entendible. Usar carteles y otros medios de comunicación para avisar a los visitantes sobre las restricciones.
- No se deben llevar objetos y equipo de las habitaciones o áreas de aislamiento a otras áreas del establecimiento de asistencia sanitaria.

### **2.1.7. Precauciones de aire para los procedimientos que generen de aerosoles ante la sospecha de infección por COVID-19**

Algunos procedimientos de generación de aerosoles se han asociado con un mayor riesgo de transmisión de coronavirus (SARS-CoV y MERS-CoV), como la intubación traqueal, la ventilación no invasiva, la traqueotomía, la reanimación cardiopulmonar, la ventilación manual antes de la intubación y la broncoscopía.

Se debe asegurar que los profesionales de salud que realizan procedimientos que generen aerosoles:

- Usen un respirador N95 con certificaciones internacionales (NIOSH, FFP2). (Anexo 06)

Los respiradores N95 se deben desechar cuando se hayan utilizado para un procedimiento con alta probabilidad de generar aerosoles. (Anexo 05).

Tenga en cuenta que si el usuario tiene (barba), esto puede evitar el ajuste adecuado del mismo.

- Usen protección para los ojos (es decir, gafas o mascarilla con visor).
- Usen bata de manga larga descartable con puños reforzados y guantes de manejo no estériles.
- Utilicen el delantal o pechera en el caso de que la bata de manga larga con puños reforzados no sea impermeable, como segunda barrera durante procedimientos de atención que generen gran volumen de fluidos corporales.
- Realicen procedimientos en una habitación adecuadamente ventilada; salas de presión negativa con al menos 12 cambios de aire por hora y dirección controlada del flujo de aire cuando se usa ventilación mecánica.
- Limiten el número de personas presentes en la habitación al mínimo absoluto requerido para la atención y el apoyo del paciente.

### **2.1.8. Controles administrativos**

- Los controles y políticas administrativas que se aplican a la prevención y el control de la transmisión de infecciones por COVID-19 incluyen el establecimiento de infraestructuras y actividades sostenibles de Prevención y Control de Infecciones.
- Entrenamiento de profesionales sanitarios y educación a cuidadores de pacientes.

- Protocolo/lineamiento sobre el reconocimiento temprano de la infección respiratoria aguda potencialmente debido a COVID-19.
- Acceso a pruebas de laboratorio rápidas para la identificación del agente etiológico.
- Prevención de hacinamiento, especialmente en las áreas de emergencias.
- Provisión de áreas de espera exclusivas para pacientes sintomáticos y colocación adecuada de pacientes hospitalizados promoviendo una proporción adecuada de pacientes a personal.
- Provisión y uso de dispositivos médicos e insumos de forma regular.
- Políticas y procedimientos definidos de Prevención y Control de Infecciones para la atención médica a los profesionales sanitarios con énfasis en la vigilancia de la infección respiratoria aguda potencialmente debido a COVID-19 y la importancia de buscar atención médica.
- Supervisión del cumplimiento de las medidas de Prevención y Control de Infecciones junto con la aplicación de ciclos de mejora continua según sea necesario.

### 2.1.9. Controles ambientales y de ingeniería

- Estos incluyen infraestructuras básicas de los establecimientos de salud.
- Estos controles deben garantizar una ventilación ambiental adecuada en todas las áreas dentro de una instalación de atención médica, así como una limpieza ambiental adecuada. Se debe mantener una separación espacial de al menos 1 metro de distancia entre cada paciente sospechoso y otros. Ambos controles pueden ayudar a reducir la propagación de muchos patógenos durante la atención médica.

### 2.1.10. Duración de las precauciones de contacto y de gotas para la infección COVID-19

- Las precauciones estándar siempre deben aplicarse en todo momento.
- Las precauciones adicionales de contacto y gotas deben continuar hasta que el paciente esté asintomático.

## III. COMPONENTE: PROVISIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

### 3.1. Manejo de casos sospechosos por niveles de atención

#### 3.1.1. Primer nivel de atención

Los establecimientos de Primer Nivel de Atención deben realizar la identificación y captación de caso sospechoso y/o probable, en base a las definiciones de caso establecidas por la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica (DNVE) para su atención y/o referencia al segundo nivel, con el apoyo del servicio de salud móvil a través de ambulancia, cuando el paciente lo requiera.



**Nota:** es indispensable la disponibilidad permanente de EPP en los puntos de atención y de acuerdo al grado de exposición

La captación e identificación de los casos debe realizarse por los Equipos de Atención Integral de Salud (EAIS), tanto en la oferta de servicios intra mural como extramural, en coordinación con el epidemiólogo distrital.

El triaje se realizará en las salas de espera de todos los establecimientos del primer nivel de atención, para esto un miembro del EAIS, cada 60 minutos identificará a los pacientes con sintomatología respiratoria, e indagará antecedente de viaje fuera del país y/o, que hayan estado en contacto con personas diagnosticadas de coronavirus COVID-19 para el aislamiento.

Una vez identificado el caso sospechoso, el establecimiento de primer nivel debe proceder a:

- Aislar al paciente en un espacio previamente destinado para el efecto. En caso de no haberse designado un lugar de aislamiento, se colocará al caso sospechoso en un lugar separado del resto de pacientes.
- Colocarle mascarilla quirúrgica inmediatamente al paciente. Todos los profesionales de salud involucrados en la atención deben utilizar mascarilla quirúrgica.
- Implementar las medidas de prevención y control de infecciones con énfasis en la higiene de manos.
- Notificar al epidemiólogo distrital, mediante la vía más rápida y deberá llenar EPI 1 individual, quien en lo posible, apoyará técnicamente al establecimiento de primer nivel.
- Coordinar la referencia y traslado del paciente que lo requiera, al establecimiento de referencia asignado (Anexo 01), con sus respectivos formularios (053) conforme a los lineamientos establecidos por la Autoridad Sanitaria.
- La referencia se realizará a todo paciente que cumpla con la definición de caso establecida por la DNVE.

### 3.1.2. Segundo y tercer nivel de atención

Se han establecido provisionalmente los siguientes hospitales para la atención de los primeros casos sospechosos o para casos que pudieren tener entrada por vía aérea:

Quito	Principal	Hospital General Pablo Arturo Suárez
		Hospital Pediátrico Baca Ortiz
	Contingente	Hospital De Especialidades Eugenio Espejo
		Hospital General Docente Calderón
	IESS	Hospital Carlos Andrade Marín
		Hospital IESS Quito Sur
Guayaquil	Principal	Hospital Del Niño Francisco Icaza Bustamante
		Hospital General Guasmo Sur
	Contingente	Hospital Especialidades Abel Gilbert
	IESS	Hospital de los Ceibos

En el caso de entrada por vía marítima o terrestre:

Tulcán	Hospital General Luis Gabriel Dávila
Esmeraldas	Hospital General Esmeraldas Sur
Sucumbíos	Hospital General Marco Vinicio Iza
Portoviejo	Hospital General Verdi Cevallos
Galápagos	Hospital General Oskar Jandal
El Oro	Hospital General Teófilo Dávila
Loja	Hospital General Isidro Ayora

Únicamente estas unidades de salud están habilitadas para la atención de los casos sospechosos o confirmados.

Además en el Anexo 01 se dispone del listado de hospitales de la RPIS Y RPC que cuentan con capacidad de contención en el caso de presentarse un brote de la enfermedad en el resto ciudades o aumento de casos de COVID-19.

### 3.1.3. Manejo inicial del paciente

El personal de salud y el personal de apoyo que este asignado al paciente deberá aplicar precauciones estándar y precauciones de acuerdo a las vías de transmisión en todo momento durante el manejo del paciente.

El personal de salud que brinde la atención debe cumplir con las normas y protocolos para manejo de pacientes críticos, en base a su evolución clínica y de las complicaciones que puedan aparecer en el paciente.

No existe tratamiento específico ni vacuna para coronavirus, por lo que, todo caso debe ser manejado para lo cual se requiere cumplir con las siguientes recomendaciones:

- Activación del Comité Técnico de Prevención y Control de Infecciones del establecimiento de salud para aplicar medidas de contención.
- Monitoreo y registro continuo de constantes vitales (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y tensión arterial)
- Administración de líquidos intravenosos para mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y balance hídrico.
- Mantenimiento de niveles adecuados de oxígeno y presión arterial.
- Administración de antipiréticos. No administrar ASA, antiinflamatorios no esteroideos (AINES).
- Tratamiento de otras infecciones y/o complicaciones según se presenten.

### 3.1.4. Consideraciones para el transporte y manejo de paciente sospechoso y/o confirmado de infección por COVID-19

Si el paciente presenta síntomas de una infección respiratoria aguda grave (fiebre, disnea, dificultad para respirar, tos). Recordar que no siempre la fiebre puede estar presente:

- Aplicar precauciones estándar y utilizar precauciones de vías de transmisión de acuerdo a la exposición de riesgo.
- Coloque una mascarilla quirúrgica al paciente.

- Notifique al hospital designado (de acuerdo con la definición de caso) lo antes posible para permitir la preparación del lugar de aislamiento asignado
- Tenga precaución con los procedimientos de generación de aerosoles.
- Quitarse y desechar el EPP adecuadamente según el protocolo.
- Limpieza y desinfección de la unidad de acuerdo con la normativa vigente. (componente de vigilancia epidemiológica).
- Gestión de desechos sanitarios de acuerdo con la normativa vigente.
- En el vehículo solo podrá viajar el personal esencial para el cuidado del paciente y se deberán seguir las normas de uso de EPP, limpieza, desinfección y manejo de desechos.
- El transporte del paciente desde los puntos de entrada se realizará en una ambulancia previamente designada (tabla 02), la cual deberá estar especialmente preparada para el manejo de la infección.
- Para atención ciudadana y referencia o derivación de pacientes el responsable zonal o provincial de atención pre hospitalaria gestionará la ambulancia definida previamente y preparada para el manejo de las medidas de bioseguridad ante la activación del código ESPII.
- El conductor de la ambulancia NUNCA estará en contacto con el paciente, deberá utilizar el EPP y mantenerse en la cabina, separado de los paramédicos y del paciente. (Cruz Roja Mexicana, 2020) (NAEMSP, 2020).

### 3.2. Atención Pre hospitalaria para el traslado de pacientes sospechosos

Cualquier caso sospechoso de infección por COVID-19 identificado o captado en cualquier punto de entrada, establecimientos de salud u otro lugar, que requiere del servicio de ambulancia, podrá ser transportado, referido o derivado a hospitales, acorde a los hospitales definidos previamente (Anexo 01).

Las ambulancias definidas son las siguientes:

**Tabla 2 Listado de ambulancias para el transporte de pacientes sospechosos de infección por COVID-19 de los puntos de entrada.**

Zona	Ambulancia	Principal / alternativa	Unidad anclada	Hospital de referencia	Puntos de entrada-internacional
CZ1	Alfa1	Principal	Hospital "Luis Gabriel Dávila"- Tulcán	Hospital Luis Gabriel Dávila	Aeropuerto "Luisa Mantilla"-Tulcán
	Alfa1	Principal	Distrito 08d01-Esmeraldas	Hospital Delfina Torres de Concha	Puerto marítimo Esmeraldas
	Alfa 3	Alternativa	Distrito 08d01-Esmeraldas		
CZ4	Alfa 2	Principal	Hospital" Rodríguez Zambrano"- Manta	Hospital" Rodríguez Zambrano"- Manta	Puerto marítimo de Manta
	Alfa 25	Alternativa		Hospital de Especialidades-Portoviejo	
CZ6	Alfa 1	Principal	Hospital "Vicente Corral Moscoso"- Cuenca	Hospital Homero Castanier-Azogues	Aeropuerto Mariscal Lamar

	Alfa 15	Alternativa	Hospital "Homero Castanier"-Azogues		
CZ7	Alfa 12	Principal	Hospital "Santa Teresita"- Santa Rosa	Hospital "Teófilo Dávila"-Machala	Puerto marítimo Puerto Jelí
	Alfa 1	Alternativa	Hospital "Teófilo Dávila"-Machala		
CZ8	Alfa17	Principal	Hospital" Matilde Hidalgo de Procel"- Guayaquil	Hospital General Guasmo Sur	Puerto marítimo Guayaquil
	Alfa15	Alternativa	Hospital de Infectología" José Rodríguez Maridueña"- Guayaquil	Hospital de Infectología" José Rodríguez	Aeropuerto José Joaquín de Olmedo
CZ9	Alfa6	Principal	Hospital Básico "Alberto Correa Cornejo" Yaruquí	Hospital Pablo Arturo Suarez	Aeropuerto Mariscal Sucre-Tababela
	Alfa15	Alternativa	Hospital General Docente de Calderón"		

De confirmarse un caso sospechoso, el responsable de punto de entrada o de establecimientos de salud según las directrices emitidas llamará al SIS ECU 911, para activación de la ambulancia designada mediante Código ESPII. (Anexo 07)

Para el transporte de pacientes se requiere una ambulancia preparada con el equipamiento biomédico y que tenga 3 profesionales: 2 paramédicos y 1 conductor.

Una vez que se notifique desde el SIS ECU 911, la captación de un paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso y o probable y proveniente de cualquier punto de entrada al país, establecimiento de salud o desde la ciudadanía en general; se deberá transferir al paciente a la unidad hospitalaria de referencia correspondiente según flujograma establecido.

Para la atención al ciudadano y referencia o derivación a los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, cada zona debe definir y asignar las ambulancias (principal y apoyo) por provincia, con el equipamiento biomédico requerido y talento humano capacitado en el manejo de medidas de bioseguridad para el traslado del caso sospechoso y o probable

**Recomendaciones preliminares para los servicios de sangre frente al potencial impacto de la diseminación de la infección de Coronavirus (COVID-19,) en la disponibilidad y seguridad de la sangre y componentes sanguíneos**

- Solicitar a las personas que han donado sangre recientemente, que informen al servicio de sangre si son diagnosticados como caso sospechoso o probable de (COVID-19), dentro de 1 mes después de la donación de sangre.
- Los servicios de sangre deben retirar los productos sanguíneos aún no transfundidos, asociados con las notificaciones anteriores.

- Para los países con sistemas e instalaciones existentes (Hemovigilancia) para rastrear los receptores de sangre, hacer un seguimiento de los receptores que han recibido sangre / productos sanguíneos de los donantes que informaron dentro de un mes después de la donación que cumple con la definición de caso probable de (COVID-19).
- Fortalecer la colecta de sangre con base en donaciones voluntarias habituales y no remuneradas.
- Revisar y comunicar los planes de abastecimiento de sangre en situaciones de emergencia.
- Comunicar y alentar al cumplimiento del personal de los servicios de sangre de las recomendaciones para los trabajadores de la salud sobre la prevención del (COVID-19).
- Mantener continuo contacto con las áreas de epidemiología para informarse acerca de la circulación del virus.
- Estas recomendaciones también pueden utilizarse para adecuar los criterios de detección de órganos, tejidos y células para el trasplante, teniendo en cuenta que las medidas de precaución, en particular para los viajeros de áreas con transmisión local reciente, deben equilibrarse con el beneficio del trasplante para el paciente.
- Estas pautas proporcionan una base genérica sobre la cual las autoridades nacionales de salud pueden desarrollar pautas aplicables a sus circunstancias particulares. Así mismo, se revisarán y actualizarán acorde con la disponibilidad de nueva información.



### Bibliografía

- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Procedimientos Operativos para el Manejo de Casos Sospechosos y Confirmados por el Virus Ébola* (2 ed.). Quito.
- Cruz Roja Mexicana. (2020). *Protocolo de Atención Prehospitalario durante el traslado en ambulancia del paciente con infección respiratoria aguda - prevención del nuevo coronavirus*. México.
- NAEMSP. (2020). *Consideraciones para coronavirus en servicios de emergencias médicas*. Estados Unidos.
- OMS. (2020). *Boletín de Actualización Epimidiológica nuevo coronavirus Covid-19*. Ginebra .
- OMS. (2020). *Global Surveillance for human infection with novel coronavirus Covid-19*. Ginebra.
- <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>.
  - [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=\\_guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=_guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es)

<p>Catalina Andramuño Zeballos</p> <p><b>MINISTRA DE SALUD PÚBLICA</b></p>	
<b>Aprobado por:</b>	<p><b>Dr. Julio López</b> Viceministro de Atención Integral en Salud</p>
	<p><b>Dr. Félix Chong</b> Viceministro de Gobernanza y Vigilancia de la Salud Pública</p>
<b>Revisado por:</b>	<p><b>Mg. Luis Regalado</b> Subsecretario Nacional de Provisión de Servicios de Salud</p>
	<p><b>Arq. Helman Salcedo</b> Subsecretario Nacional de Calidad de los Servicios de Salud</p>
	<p><b>Dr. Inocente Bajaña</b> Subsecretario Nacional de Vigilancia de la Salud Pública</p>
<b>Equipo de elaboración y validación</b>	<p>Dirección Nacional de Atención Prehospitalaria y Unidades Móviles                  Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud                  Dirección Nacional de Gestión de Riesgos                  Dirección Nacional de Hospitales                  Dirección Nacional de Medicamentos                  Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención                  Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica</p>



**Anexo 1** Sistema Nacional de Salud (RPIS-RPC). Hospitales que cuentan con capacidad de contención ante posibles casos de COVID-19.

HOSPITALES DE LA RPIS Y RPC QUE CUENTAN CON CAPACIDAD DE CONTENCIÓN ANTE POSIBLES CASOS DE COVID-19								
	Zona 1	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
RPIS	MSP: Hospital General Luis Gabriel Dávila						MSP: Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón,	MSP: Hospital General Pablo Arturo Suárez,
	Hospital General San Vicente De Paul	MSP: Hospital General Docente de Riobamba	MSP: Hospital General Gustavo Domínguez,	MSP: Hospital General Oskar Jandal	MSP: Hospital Vicente Corral Moscoso	MSP: Hospital General Isidro Ayora	Hospital del Niño Francisco Icaza Bustamante,	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo,
	Hospital General Esmeraldas Sur	Hospital Docente de Ambato	Hospital General Verdi Cevallos		Hospital General Homero Castanier	Hospital General Teófilo Dávila	Hospital General Guasmo Sur,	Hospital Pediátrico Baca Ortiz
	Hospital General Marco Vinicio Iza						Hospital Infectológico Rodríguez Maridueña	Hospital General Docente Calderón
								Hospital General Enrique Garcés
							IESS: Hospital Ceibos	IESS: Hospital Quito Sur
								Hospital Carlos Andrade Marín
								ISSPOL: Hospital De La Policía

**Fuente y elaborado por:** Dirección Nacional de Hospitales y Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Privada, enero 2019.

\*Áreas asilamiento con ventilación natural y con recirculación de aire.

La lista emitida continúa actualizándose para la articulación integral de la Red Privada Complementaria.



**Anexo 2 Método de toma de muestras**

**Muestras respiratorias:**

**1.- Muestras del tracto respiratorio inferior:**

**Lavado broncoalveolar, aspirado traqueal**

Recoja 2-3 ml en una taza de recolección de esputo con tapa de rosca, estéril y a prueba de fugas, o en un recipiente seco estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° C.

**Esputo**

Haga que el paciente se enjuague la boca con agua y luego expectore el esputo para la tos profunda directamente en un recipiente estéril, a prueba de fugas, con tapón de rosca o recipiente seco estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° C.

**2.- Tracto respiratorio superior:**

**Hisopo nasofaríngeo y hisopo orofaríngeo**

Use solo hisopos de fibra sintética con ejes de plástico. No use hisopos de alginato de calcio o hisopos con ejes de madera, ya que pueden contener sustancias que inactivan algunos virus e inhiben las pruebas de PCR. Coloque los hisopos inmediatamente en tubos estériles que contengan 2-3 ml de medio de transporte viral. Las muestras NF y OF deben mantenerse en viales separados. Refrigere la muestra a 2-8 ° C y envíe durante la noche a CDC en una bolsa de hielo.

**Hisopos nasofaríngeos:** inserte un hisopo en la fosa nasal paralela al paladar. Deje el hisopo en su lugar durante unos segundos para absorber las secreciones. Limpie ambas áreas nasofaríngeas con el mismo hisopo.

Hisopos orofaríngeos (p. Ej., Hisopos de garganta): frote la faringe posterior, evitando la lengua.

**Lavado / aspirado nasofaríngeo o aspirado nasal**

Recoja 2-3 ml en una taza de recolección de esputo con tapa de rosca, estéril y a prueba de fugas, o en un recipiente seco estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° C.

	Hisopo Nasofaríngeo	Aspirado Nasal/ Nasofaríngeo	Lavado Nasal/ Nasofaríngeo	Hisopado Nasal Profundo	Hisopado Nasal y Faringe combinado
<b>Materiales:</b>	Hisopo dacrón/nylon Medio transporte viral 1-3ml	Catéter succión Medio transporte viral 1-3ml	Catéter succión Solución salina estéril	Hisopo poliéster Medio transporte viral 1-3ml	2 Hisopos poliéster Medio transporte viral 1-3ml





<p><b>Procedimiento</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inclina la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Inserte el hisopo en la fosa nasal.</li> <li>3. Retire lentamente el hisopo mientras lo gira</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el catéter al aparato de succión</li> <li>2. Inclina la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados</li> <li>3. Inserte el catéter en la fosa nasal.</li> <li>4. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente.</li> <li>5. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte el catéter al aparato de succión.</li> <li>2. Inclina la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>3. Inserte varias gotas de solución salina normal estéril en cada fosa nasal.</li> <li>4. Inserte el catéter en la fosa nasal.</li> <li>5. Comience la succión suave. Retire el catéter mientras lo gira suavemente.</li> <li>6. Colocar la muestra en un medio de transporte viral estéril.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inclina la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasal</li> <li>3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo.</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo estéril del medio de transporte viral</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inclina la cabeza del paciente hacia atrás 70 grados.</li> <li>2. Mientras gira suavemente el hisopo, inserte el hisopo de menos de una pulgada en la fosa nasa</li> <li>3. Gire el hisopo varias veces contra la pared nasal y repítalo en otra fosa nasal con el mismo hisopo</li> <li>4. Coloque la punta del hisopo en el tubo del medio de transporte viral</li> <li>5. Para el hisopo de garganta, tome un segundo hisopo de poliéster seco, insértelo en la boca y frote la faringe</li> <li>6. Coloque la punta de la torunda en el mismo tubo.</li> </ol>
-----------------------------	--	--	--	---	--

Basado en Pautas provisionales para la recolección, manejo y prueba de muestras clínicas de pacientes bajo investigación (PUI) para el nuevo coronavirus 2019 (Covid-19): <https://www.cdc.gov/coronavirus/Covid-19/lab-biosafety-guidelines.html>

- U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Influenza Specimen Collection, USA 2019

Anexo 3 Técnica de higiene de manos (Lavado de manos) y desinfección de manos.

## ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

- 0 **Mójese las manos con agua;**
- 1 **Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;**
- 2 **Frótese las palmas de las manos entre sí;**
- 3 **Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;**
- 4 **Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;**
- 5 **Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;**
- 6 **Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;**
- 7 **Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;**
- 8 **Enjuáguese las manos con agua;**
- 9 **Séquese con una toalla desechable;**
- 10 **Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;**
- 11 **Sus manos son seguras.**

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Complete el formulario de responsabilidad de la información y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no puede ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Estados Miembros de la OMS y a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este manual.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenin Redes con Vida EL GOBIERNO DE TODOS

## ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos**

- 1a **Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;**
- 1b **Frótese las palmas de las manos entre sí;**
- 2 **Frótese las palmas de las manos entre sí;**
- 3 **Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;**
- 4 **Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;**
- 5 **Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;**
- 6 **Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;**
- 7 **Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;**
- 8 **Una vez secas, sus manos son seguras.**

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Complete el formulario de responsabilidad de la información y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no puede ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Estados Miembros de la OMS y a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este manual.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenin Redes con Vida EL GOBIERNO DE TODOS



Anexo 4 Higiene respiratoria

## ✓ Forma correcta de toser y estornudar

 Cubra su boca y nariz con la parte superior del brazo, formando un sello para evitar la salida de gotitas de saliva ✓

 O cúbrase con un pañuelo desechable ✓

 Deposite el pañuelo en el basurero. No lo lance al medio ambiente ✓

 Nunca se toque la cara sino se ha lavado las manos antes con agua y jabón ✓

**¡DETENGA EL CONTAGIO!**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

*Lenin*  

**Anexo 5** Equipo de Protección Personal (EPP).

## SECUENCIA PARA COLOCARSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL - (EPP)



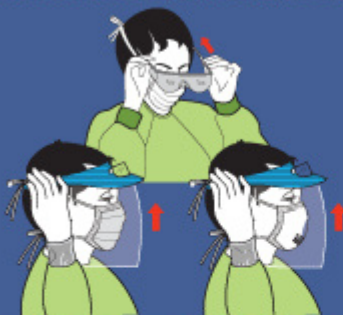
**Bata:**

Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y doble alrededor de la espalda.  
Ate por detrás a la altura del cuello y la cintura.



**Mascara o respirador:**

Asegure los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello.  
Ajuste la banda flexible en el puente de la nariz.  
Acomode en la cara por debajo del mentón.  
Verifique el ajuste del respirador.



**Gafas protectoras o caretas:**

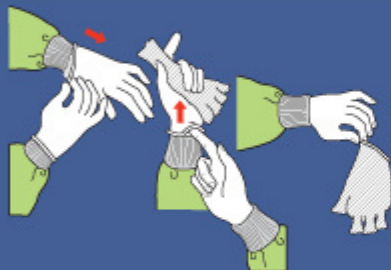
Coloque sobre la cara y los ojos y ajuste.



**Guantes:**

Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento.

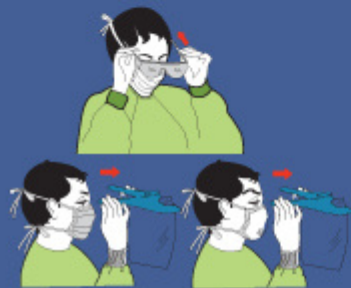
# SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)



## Guantes:

¡El exterior de los guantes está contaminado!

- Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo.
- Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada.
- Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca.
- Retire el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante.
- Arroje los guantes en el recipiente de desechos.



## Gafas protectoras o careta:

- El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!
- Para quitarse, tome por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas.
- Coloque en el recipiente designado para reprocesar.



## Bata:

- La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!
- Desate los cordones.
- Tocando solamente el interior de la bata pase por encima del cuello y de los hombros.
- Voltee la bata al revés.
- Doble o enrolle y deseche.



## Máscara o respirador

- La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada ¡NO LA TOQUE!
- Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quite la máscara o respirador.
- Arroje en el recipiente de desechos.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenin



EL GOBIERNO DE TODOS

Lenin



EL GOBIERNO DE TODOS

Anexo 6 Colocación del respirador N95 y mascarilla quirúrgica

## COLOCACIÓN DEL RESPIRADOR N 95



Previo a realizar higiene de manos coloque el respirador en la palma de su mano con la parte que se coloca sobre la nariz tocando los dedos.



Agarre el respirador en la palma de la mano (con la mano ahuecada), dejando que las bandas caigan sobre la mano. Sostenga el respirador debajo de la barbilla con la parte que se coloca sobre la nariz mirando hacia arriba.



La banda superior (en respiradores de banda única o doble banda) se coloca sobre la cabeza, descansando en el área superior de la parte de atrás de la cabeza. La banda inferior se coloca alrededor del cuello y debajo de las orejas. ¡No cruce las bandas una sobre la otra!



Coloque la punta de los dedos de ambas manos en la parte superior del gancho de metal que cubre la nariz (si tiene gancho). Deslice hacia abajo la punta de los dedos por ambos lados del gancho de metal que cubre la nariz para moldear el área y que tome la forma de la nariz.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenín

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

Lenín

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

## REVISIÓN DEL AJUSTE DEL RESPIRADOR N 95



Coloque ambas manos sobre el respirador y aspire un poco de aire para revisar si el respirador se ajusta totalmente a su cara.



Con las manos todavía tapando completamente el respirador, bote el aire por la nariz y la boca. Si siente que el aire se filtra, no hay un ajuste adecuado.



Si el aire se filtra alrededor de la nariz, reajuste la pieza de la nariz según lo indicado. Si el aire se filtra por los lados de la mascarilla, reajuste las bandas a lo largo de la cabeza hasta que obtenga un ajuste adecuado.



Si no puede obtener un ajuste y sello adecuado, pida ayuda o pruébese otro tamaño o modelo.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenin



Lenin



## PARA QUITARSE EL RESPIRADOR N 95



¡NO TOQUE La parte de adelante del respirador! ¡Puede estar contaminada!



Quítese el respirador halando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda superior.



Bote el respirador en el recipiente de deshechos ¡LÁVESE LAS MANOS!

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenín



EL GOBIERNO DE TODOS

Lenín



EL GOBIERNO DE TODOS





Correcta colocación de la mascarilla quirúrgica.

## CORRECTA COLOCACIÓN DE LA MASCARILLA QUIRÚRGICA

- Previo a realizar higiene de manos.
- Colocarse la mascarilla cubriendo la nariz y la boca, luego amarrarla tomando solamente las tiras.
- Moldear a la altura de la nariz para que quede cómoda y segura.
- Realizar higiene de manos



- Desamarrar las tiras.
- Eliminar la mascarilla en depósito de desechos, manteniéndola siempre de las amarras
- Realizar higiene de manos.



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Lenín



EL GOBIERNO DE TODOS

Lenín



EL GOBIERNO DE TODOS





Anexo 7 Transporte del caso sospechoso

Rol	Actividad
<b>Centro regulador de emergencias CREU-MSP</b>	<p><b>1. Recibir la llamada de caso sospechoso de infección por Covid-19</b> Recibe la llamada de caso sospechoso – <b>Código ESPII.</b></p> <p><b>2. Activar a la ambulancia designada para el caso</b> Comunica al responsable de la ambulancia designada para traslado del caso sospechoso de infección por Covid-19.</p>
<b>Personal de ambulancia</b>	<p><b>3. Preparar medidas de bioseguridad</b> Colocar el Equipo de Protección Personal según procedimiento establecido.</p> <p><b>4. Acudir al lugar donde se encuentra el paciente con caso sospechoso</b> El conductor de la ambulancia NUNCA debe entrar en contacto con el paciente. Se debe mantener en la cabina separada de los paramédicos y del paciente.</p> <p><b>5. Comunicar al Hospital de Referencia</b> Comunica a la unidad hospitalaria de referencia el traslado del caso sospechoso de INFECCIÓN POR COVID-19 para que los profesionales de salud designados estén preparados para recibir al paciente.</p> <p><b>6. Recoger al paciente y la ficha epidemiológica en el cuarto de aislamiento en donde se encuentre</b> Acercarse al caso sospechoso de INFECCIÓN POR Covid-19, subir al mismo a la camilla e ingresarlo a la ambulancia.</p> <p><b>7. Trasladar al paciente al hospital de referencia correspondiente</b> Durante el traslado se realizará monitoreo de signos vitales, administración de oxígeno suplementario de ser necesario. Realizar el manejo de desechos según recomendaciones establecidas.</p> <p><b>8. Ingresar al paciente al área de aislamiento determinada por el hospital de referencia.</b> Entregar el paciente al personal designado del hospital.</p>
<b>Personal de ambulancia: conductor</b>	<p><b>9. Trasladar a la ambulancia al área de disposición de desechos del Hospital de Referencia para limpieza de ambulancia y desinfección de la misma.</b></p>
<b>Personal de ambulancia</b>	<p><b>10. Retirar y desechar equipo de protección personal</b> Paramédicos: se deberán quitar los EPPs la zona de disposición de desechos del hospital Conductor: se deberá quitar su EPP en la zona de disposición de desechos.</p>
<b>Personal de limpieza</b>	<p><b>11. Realizar el proceso de limpieza y desinfección de la ambulancia según estándares de bioseguridad.</b></p> <p><b>12. Manejar desechos y residuos según estándares de bioseguridad.</b></p>



**Prevención y control de infecciones.**

- Capacitación del personal de salud del servicio de atención de salud móvil que atenderá los casos, en diferentes temáticas: procedimientos adecuados para control de infecciones, y en particular, sobre el uso apropiado del equipo de protección personal.
- Dotación de equipos de protección personal suficientes para todos quienes lo necesiten, tales como los profesionales sanitarios, el personal de limpieza y todas las personas que puedan entrar en contacto con pacientes infectados o material contaminado.
- Dotación de insumos suficientes para garantizar una adecuada higiene de manos.
- Revisión de insumos y protocolo del PROCESO TRANSVERSAL: BIOSEGURIDAD - Uso de equipos de protección personal elaborados por la Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud.

Fuente: ( Ministerio de Salud Pública, 2019)





## PROTOCOLO DE ATENCIÓN MÉDICA FRENTE AL CORONAVIRUS (2019 NCOV)

Unidad de Talento Humano  
Sistema Integrado de Salud y  
Seguridad y Salud ocupacional

CÓDIGO: UTHM-PRC-V1-2020-008

No. PÁG: 1 de 5

### A. OBJETIVOS

#### Objetivo general

Prevenir y/o disminuir, en la población de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, el impacto negativo en términos de morbilidad, mortalidad, desorden social e impacto económico, frente a un evento relacionado con el Coronavirus, a través de acciones de prevención, preparación y respuesta concertadas y coordinadas entre las instituciones Públicas, Privadas y organismos de cooperación internacional.

Establecer el adecuado manejo de casos sospechoso de coronavirus y por tanto las medidas de detección, diagnóstico, prevención y control de estos casos por el personal de salud del Sistema Integrado de Salud y Dispensarios Médicos de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.

#### Objetivos específicos

- Detectar oportunamente los casos sospechosos de coronavirus.
- Aplicar acciones oportunas de prevención y control ante la presencia de casos sospechosos.
- Reportar los casos sospechosos en el menor tiempo posible y precautelar el bienestar del paciente en caso de transferencia a la casa de salud más cercana del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

### B. Alcance

Este protocolo está dirigido a toda la comunidad universitaria y personas externas, que acuden a distintos servicios que presta el Sistema Integrado de Salud (SIS). El mismo que servirá como guía de actuación frente a casos sospechosos de coronavirus (2019 nCov).

### C. Protocolo

Desde la Alerta Epidemiológica emitida por la Organización Mundial de la Salud el 16 de enero 2020 sobre el nuevo coronavirus (2019-nCoV) hasta el 27 de enero de 2020, se han reportado 2798 casos confirmados a nivel mundial. Por lo que es importante aplicar medidas siguiendo una vigilancia epidemiológica exhaustiva para la detección y caracterización temprana de la circulación del virus con énfasis con aquellos que cumplan la definición de posibles casos. Se tomarán las siguientes medidas:

1. **Medidas preventivas:** Todo paciente que presente síntomas respiratorios o fiebre, no deberá asistir a la Universidad y acudirá a los centros médicos externos para la obtención de certificado médico.
2. **Triage :**
  - a. La "constante vital 0" hace referencia a la necesidad de realizar una rápida detección de situaciones de riesgo epidémico antes de pasar a la toma de los signos vitales en el triage. La "herramienta de detección en triage:
    1. Identificar – Aislar – Informar" aporta un enfoque rápido en cuanto a cómo manejar desde triage estos casos. Se propone esta última como la herramienta de detección para infección por virus.



## PROTOCOLO DE ATENCIÓN MÉDICA FRENTE AL CORONAVIRUS (2019 NCOV)

Unidad de Talento Humano  
Sistema Integrado de Salud y  
Seguridad y Salud ocupacional

CÓDIGO: UTHM-PRC-V1-2020-008

No. PÁG: 2 de 5

- b. La identificación realizada por el personal de apoyo, hará tres preguntas simples:
- ¿Tiene tos?
  - ¿Tiene dificultad para respirar?
  - ¿Tiene malestar general?),
  - Se tomará la temperatura con termómetro infrarrojo. En caso de resultar positiva una pregunta o la temperatura fuera mayor a 38oC, la persona deberá ser trasladada a la Zona de Aislamiento.
- c. El personal de apoyo, realizará las siguientes verificaciones en los puntos de acceso vehicular y peatonal.
- d. En Campus Matriz, se organizará un punto único de ingreso peatonal y dos puntos de ingreso vehicular (ingreso principal y secundario).
- e. El punto de ingreso peatonal, será ubicados en la garita de ingreso frontal de la Universidad.
- f. Cada Subcomité de Operaciones de Emergencia de las Sedes, IASA I e Instituto de Idiomas, definirá los puntos de ingreso peatonal y vehicular de acuerdo a sus particularidades.

### 3. Zona de aislamiento:

La implementación de la Zona de Aislamiento en los Dispensarios Médicos, permitirá la atención oportuna de un posible caso y de esta manera evitar mayor propagación.

- a. El personal de enfermería será, el encargado de la preparación del paciente , donde se realizara la toma de:
- ✓ Tensión arterial
  - ✓ Frecuencia cardiaca
  - ✓ Frecuencia respiratoria
  - ✓ Saturación parcial de oxígeno
  - ✓ Temperatura con termómetro infrarrojo.
- b. Si el caso es sospechoso, pasará inmediatamente para su traslado a una casa de salud establecida por el MSP, se invitará al paciente a que se coloque una mascarilla tipo quirúrgica.

### 4. Valoración Médica

Definiciones de caso

A partir de la vigilancia sindrómica se aplicará la definición de caso de Infección Respiratoria Aguda (IRA):

Todo paciente con Infección Respiratoria Aguda :

- Fiebre o antecedente de fiebre (Mayor a 38°C), verificado con termómetro infrarrojo.
- Tos



## PROTOCOLO DE ATENCIÓN MÉDICA FRENTE AL CORONAVIRUS (2019 NCOV)

Unidad de Talento Humano  
Sistema Integrado de Salud y  
Seguridad y Salud ocupacional

CÓDIGO: UTHM-PRC-V1-2020-008

No. PÁG: 3 de 5

- Dificultad Respiratoria (medida por dos parámetros taquipnea para la edad o saturación de Oxígeno menor a 90%)
- Necesidad de Hospitalización

Más el siguiente criterio: una historia de viaje o residencia a China o en países con antecedentes de casos confirmados en los 14 días anteriores a aparición de síntomas.

### CASO SOSPECHOSO:

1. Pacientes con infección respiratoria aguda grave (fiebre, tos y que requieren ingreso al hospital), y sin otra etiología que explica completamente la presentación clínica; Y al menos uno de los siguientes:

- Una historia de viaje o residencia a China o a países con casos confirmados en los 14 días anteriores a aparición de síntomas.
- El paciente es un trabajador de la salud que ha estado trabajando en un ambiente donde se atienden infección severa aguda respiratoria de etiología desconocida.

2. Pacientes con alguna enfermedad respiratoria aguda; y al menos uno de los siguientes:

- Contacto cercano con un caso confirmado o probable de 2019-nCoV en los 14 días anteriores al inicio de la enfermedad, o
- Visitar o trabajar en un mercado de animales vivos en Wuhan, Provincia de Hubei, China en los 14 días anteriores a aparición de síntomas, o
- Trabajó o asistió a un centro de atención médica en los 14 días antes del inicio de los síntomas donde los pacientes con las infecciones hospitalarias de 2019-nCov han sido reportado.

### CASO PROBABLE:

Un caso sospechoso a quien realizaron pruebas para coronavirus (COVID-19) y no es concluyente el resultado de la prueba informada por laboratorio o para quienes las pruebas fueron positivas en un ensayo de coronavirus genérico o para la región común de coronavirus de alto impacto. (Este debe ser establecido y definido por nivel central).

### CASO CONFIRMADO:

Caso sospechoso con confirmación de laboratorio de coronavirus (COVID-19), independientemente de los signos y síntomas clínicos. (OMS, Global Surveillance for human infection with novel coronavirus COVID-19, 2020).



## PROTOCOLO DE ATENCIÓN MÉDICA FRENTE AL CORONAVIRUS (2019 NCOV)

Unidad de Talento Humano  
Sistema Integrado de Salud y  
Seguridad y Salud ocupacional

CÓDIGO:	UTHM-PRC-V1-2020-008
No. PÁG:	4 de 5

### 5. Seguimiento

En caso de ser caso probable, se deberá comunicar enseguida siguiendo lineamiento del Ministerio de Salud Pública.

### 6. Transferencia

En caso de ser:

- a. Periodicidad: Obligatoria, Inmediata por la vía más rápida y dentro de las primeras 24 horas en la herramienta informática del SIVE Alerta (ViEpi).
- b. Tipo: Individual Instrumentos: Formulario de Notificación y cierre de caso EPI 1 Individual. Ficha de Investigación clínico-epidemiológica. Búsqueda Activa Institucional Levantamiento de contactos Código Por Utilizar: U049 Evento Inusitado, U04X SARS, U04X Síndrome de infecciones respiratorias agudas bajas graves inusitadas.
- c. Transferencia y entrega de caso probable Centro de Salud de segundo nivel más cercano a la zona en este caso "Hospital Básico de Sangolquí".

### 7. Traslado del paciente

El transporte del paciente se realizará en una ambulancia. El personal que intervenga en el transporte deberá ser informado previamente y deberá utilizar el Equipo de Protección Individual adecuado (bata resistente a líquidos, mascarilla FFP2, guantes y protección ocular anti salpicaduras).

Una vez finalizado el transporte se procederá a la desinfección del vehículo y a la gestión de los residuos producidos. Se deberá seguir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos utilizados para otro tipo de microorganismos con el riesgo de propagación y mecanismo de transmisión similar.

### 8. Cerco epidemiológico:

Activar alarma a MSP de cerco epidemiológico y alerta para seguimiento de futuros casos.



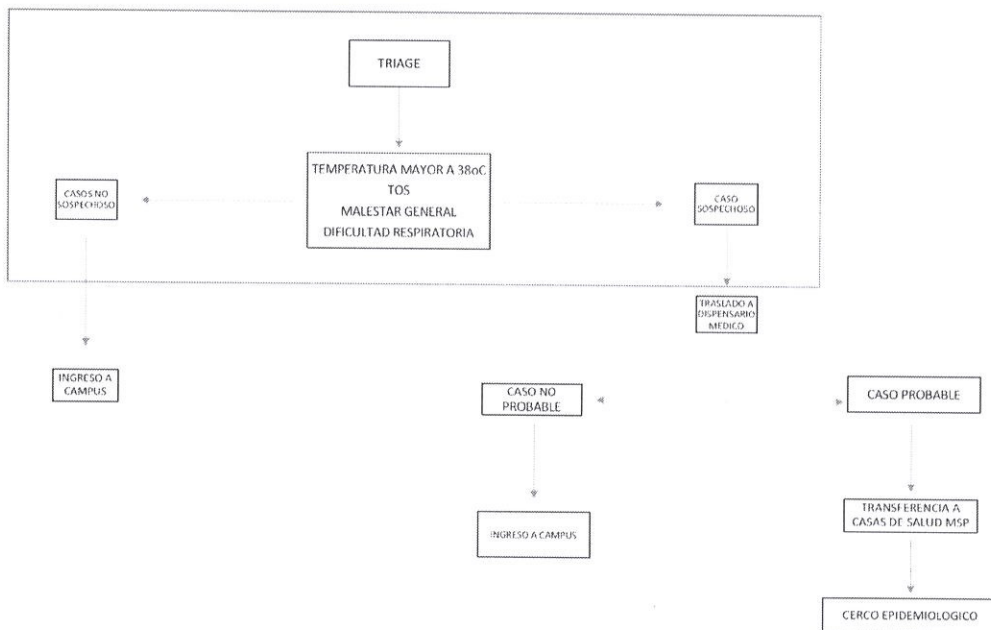
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN MÉDICA FRENTE AL  
CORONAVIRUS (2019 NCOV)**

**Unidad de Talento Humano  
Sistema Integrado de Salud y  
Seguridad y Salud ocupacional**

**CÓDIGO:** UTHM-PRC-V1-2020-008

**No. PÁG:** 5 de 5

INGRESOS  
PEATONAL Y  
VEHICULAR



Elaborado por:	Revisado por:	Supervisado por:	Aprobado por
UNIDAD DE TALENTO HUMANO  Universidad de las Fuerzas Armadas Dra. Jadira Lasso Cop. Medico General Medico General	UNIDAD DE TALENTO HUMANO  Dra. Elizabeth Ruiz MEDICINA Y CIRUGIA I-1006-99 N. 200 Medico Ocupacional	UNIDAD DE TALENTO HUMANO  Dra. Jomara Flores Daza M.Sc. REG. PROF. MTE 07/06/142 Dra. Jomara Flores Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional	UNIDAD DE TALENTO HUMANO  Ing. Giomara Mahauad Directora de Talento Humano

**ANEXO 1. Registro de Seguimiento a Casos Sospechosos de Coronavirus de la Comunidad Universitaria (Ncov-2019)**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

REGISTRO DE SEGUIMIENTO A CASOS  
SOSPECHOSOS DE CORONAVIRUS DE LA  
COMUNIDAD UNIVERSITARIA (Ncov-2019)

UNIDAD DE TALENTO HUMANO  
SISTEMA INTEGRADO DE SALUD  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PARAMETROS PARA EVALUAR:			
TRABAJADOR:		ESTUDIANTE:	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PACIENTE:			
CÉDULA DE CIUDADANIA:			
EDAD:			
GENERO:			
TELEFONOS (CONVENCIONAL – CELULAR):			
DIRECCION:			
TELÉFONO DE FAMILIAR:	PARENTEZCO:	NÚMERO:	
LUGAR DE TRABAJO (CAMPUS MATRIZ, SEDES, IASAI, INSTITUTO DE IDIOMAS):			
UNIDAD/DEPARTAMENTO O CARRERA:			
AREA DE TRABAJO:			
CARGO ACTUAL:			
HORARIO DE TRABAJO O ESTUDIO:			
PAIS O CIUDAD DE PROCEDENCIA:			
FECHA DE SALIDA DE VIAJE:			
FECHA DE RETORNO DE VIAJE:			
FECHA DE INICIO DE SEGUIMIENTO:			
TRIAJE:			
TEMPERATURA:			
SATURACION DE OXIGENO:			
FRECUENCIA CARDIACA:			
FRECUENCIA RESPIRATORIA:			
OBSERVACIONES :			

98

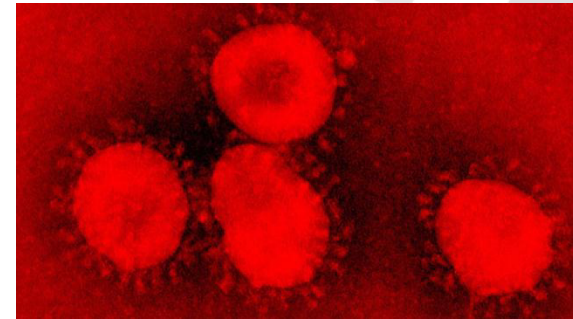
	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA DE ATENCIÓN
RESPONSABLE DEL AREA DE SALUD			

100





Ministerio  
de **Salud Pública**



## **SALUD OCUPACIONAL**

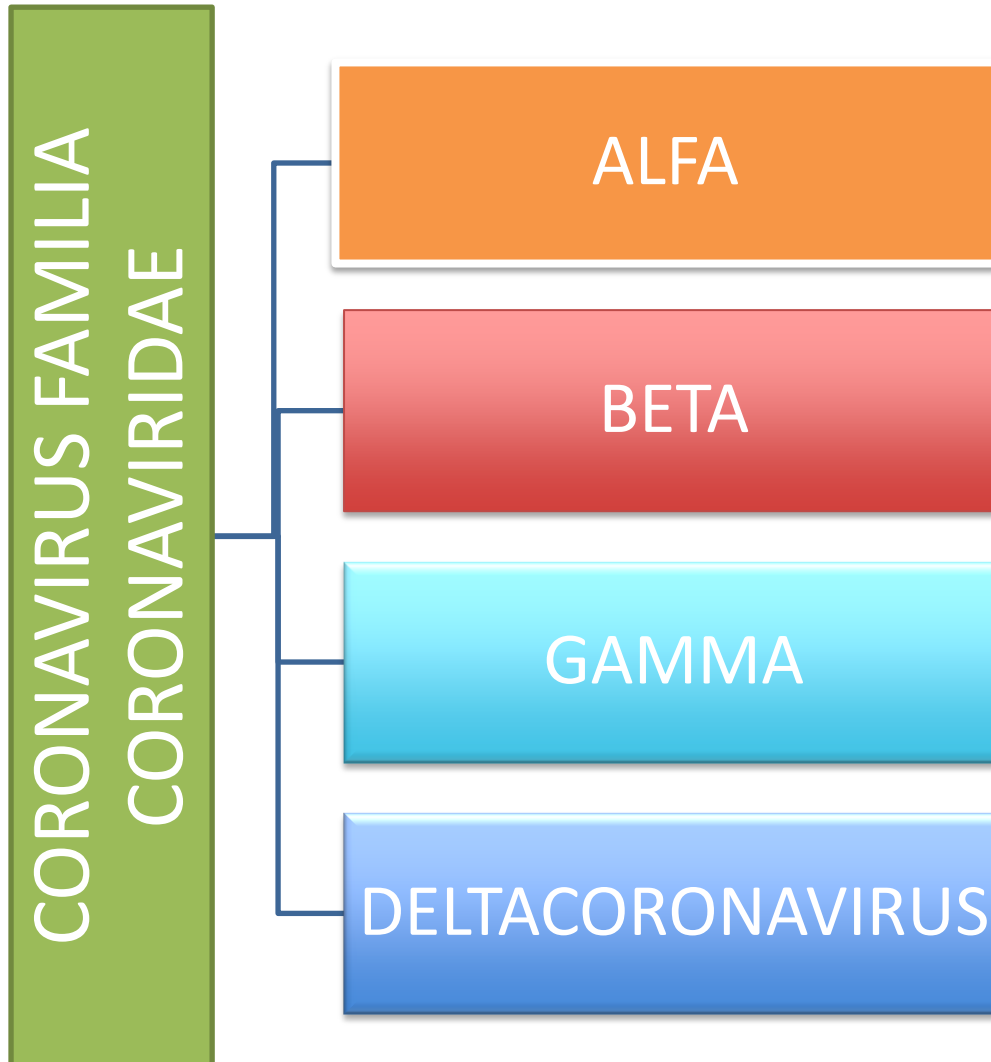
LINEAMIENTOS OPERATIVOS DE RESPUESTA FRENTE A  
CORONAVIRUS 2019-nCoV

DRA. CECILIA VERDEZOTO

**QUITO – ECUADOR**

---

# ANTECEDENTES



CAUSAN  
ENFERMEDAD  
ES EN  
HUMANOS Y  
ANIMALES



**Tabla 1 Número de casos confirmados de coronavirus 2019-nCoV a nivel mundial**

Región	Países que notifican	Nro. Casos
Pacífico occidental	China	2761
	Japón	4
	República de Corea	4
	Vietnam	2
	Singapur	4
	Australia	4
	Malacia	4
Asia sudoriental	Tailandia	5
	Nepal	1
Región de las Américas	Estados Unidos de América	5
	Canadá	1
Región Europea	Francia	3
<b>Total</b>		<b>2798</b>

Fuente: (OMS, 2020) Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.

\*El reporte de casos está sujeto a las actualizaciones de datos de la OMS.



# Cadena epidemiológica de coronavirus

Coronavirus 2019 – nCoV

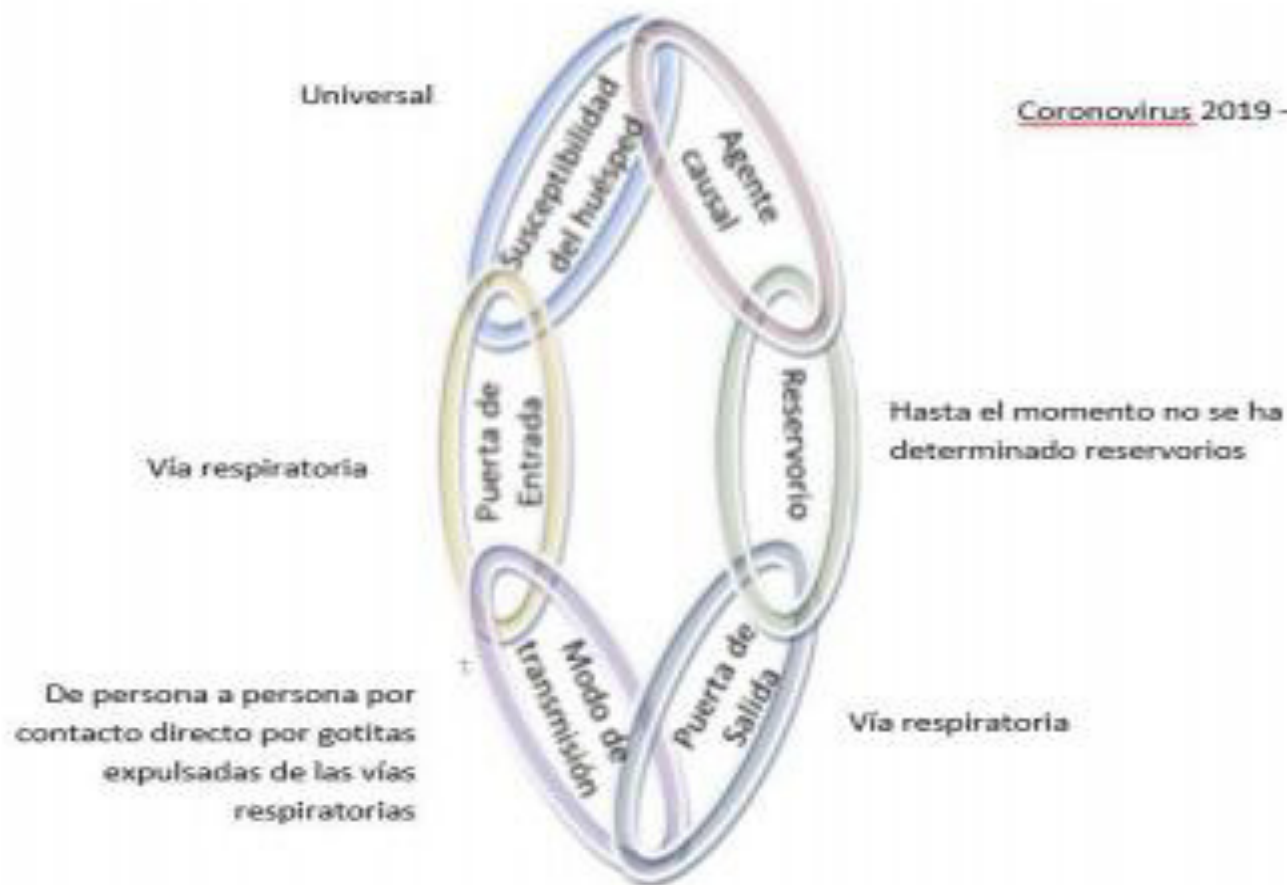


Figura 1 Cadena epidemiológica de coronavirus

# SINTOMAS

SINTOMATOLOGÍA  
RESPIRATORIA INESPECÍFICA

CUADRO MÁS SEVERO

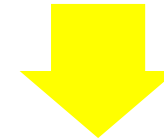


# CASO SOSPECHOSO

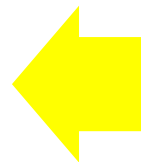
PACIENTES CON INFECCIÓN  
RESPIRATORIA AGUDA GRAVE



FIEBRE, TOS Y QUE  
REQUIEREN  
HOSPITALIZACIÓN, SIN OTRA  
ETIOLOGÍA INCLUYENDO  
PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS



TRABAJADOR DE LA SALUD  
EN UN ENTORNO QUE  
ATIENDE A PACIENTES CON  
IRAG CON ETIOLOGÍA  
DESCONOCIDA.



HISTORIAL DE VIAJE A CHINA  
EN LOS ÚLTIMOS 14 DÍAS  
ANTERIORES AL INICIO DE  
LOS SÍNTOMAS O





PACIENTE CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA DE CUALQUIER GRADO DE GRAVEDAD Y AL MENOS UNO DE LOS SIGUIENTES



CONTACTO CERCANO CON UN CASO CONFIRMADO O PROBABLE DE 2019-NCOV EN LOS 14 DÍAS PREVIOS AL INICIO DE LA ENFERMEDAD



VISITAR O TRABAJAR EN CHINA, EN LOS 14 DÍAS PREVIOS AL INICIO DE LOS SÍNTOMAS

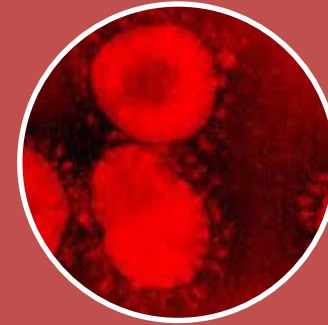


TRABAJÓ O ASISTIÓ A UN CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA EN LOS 14 DÍAS ANTERIORES AL INICIO DE LOS SÍNTOMAS EN LOS QUE SE NOTIFICARON CASOS CONFIRMADOS O PROBABLES DE CORONAVIRUS

# CASO PROBABLE



UN CASO SOSPECHOSO A QUIEN  
REALIZARON PRUEBAS PARA  
CORONAVIRUS (2019- NCOV) Y NO ES  
CONCLUYENTE EL RESULTADO DE LA  
PRUEBA INFORMADA POR  
LABORATORIO



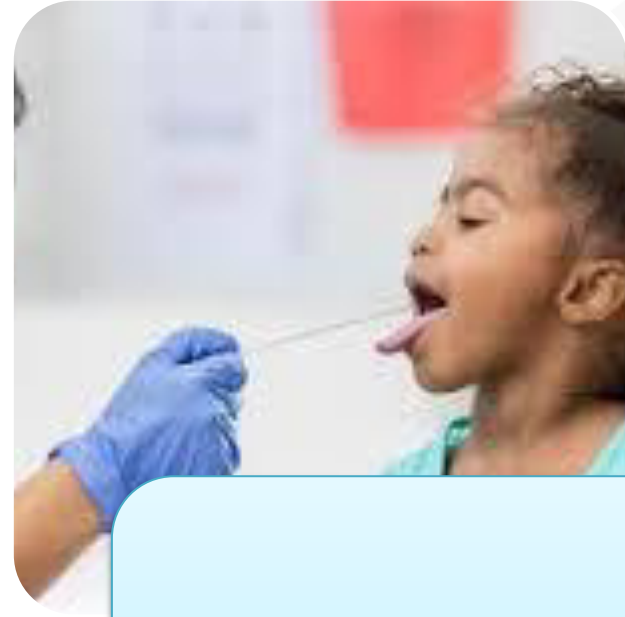
QUIENES LAS PRUEBAS FUERON  
POSITIVAS EN UN ENSAYO DE PAN-  
CORONAVIRUS. NAVIRUS 2019-NCOV,  
2020)



# CASO CONFIRMADO



CASO SOSPECHOSO  
CON CONFIRMACIÓN  
DE LABORATORIO DE  
CORONAVIRUS



INDEPENDIENTEMENTE  
DE LOS SIGNOS Y  
SÍNTOMAS CLÍNICOS.

# LABORATORIO



ASPIRACIÓN  
TRAQUEAL



ESPUTO



ASPIRADO  
NASAL



HISOPADO  
NASOFARINGEO,  
OROFARINGEO



# PRECAUCIONES ESTANDAR



## ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**⌚** Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua:



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



## ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

**⌚** Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



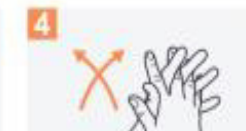
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Una vez secas, sus manos son seguras.

# INDICACIONES LAVADO DE MANOS

ANTES Y DESPUÉS DE QUITARSE LOS GUANTES  
CON PACIENTES Y ENTRE PACIENTES.

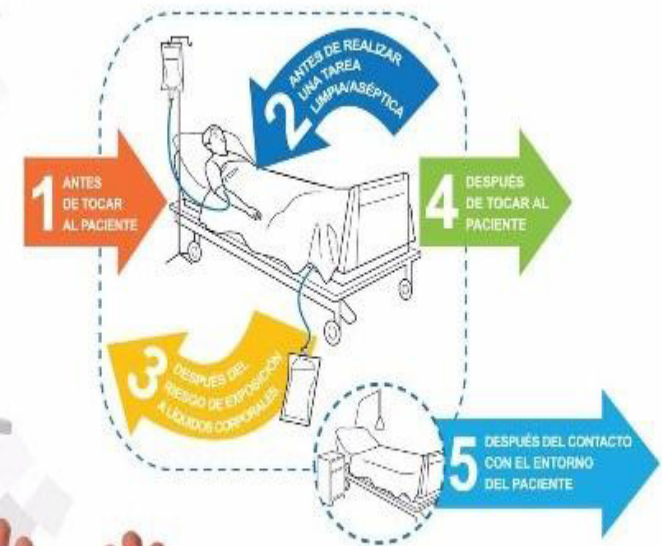
INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE LOS  
GUANTES

ANTES DE MANIPULAR UN DISPOSITIVO MÉDICO  
INVASIVO.

DESPUÉS DE TOCAR SANGRE, FLUIDOS  
ORGÁNICOS, SECRECIONES, EXCRECIONES, PIEL  
LESIONADA Y ELEMENTOS CONTAMINADOS,  
AUNQUE SE ESTÉN USANDO GUANTES

DURANTE ATENCIÓN DE PACIENTES, AL MOVERSE  
DE UN SITIO CONTAMINADO A UNO NO

La seguridad empieza aquí...  
Los 5 momentos para la higiene de tus manos





## Forma correcta de toser y estornudar



CUBRA SU BOCA Y NARIZ CON LA PARTE SUPERIOR DEL BRAZO, HACIENDO UN SELLO PARA EVITAR SALIDA DE GOTITAS DE SALIVA.



O CÚBRASE CON UN PAÑUELO DESECHABLE.



DEPOSITE EL PAÑUELO EN EL BASURERO, NO LO LANCE AL MEDIO AMBIENTE.

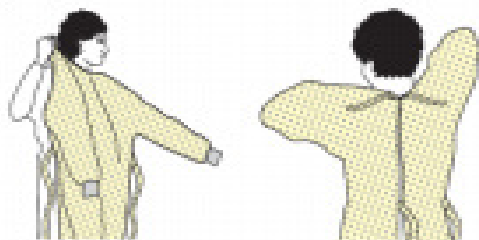


NUNCA SE TOQUE LA CARA SIN QUE SE HA LAVADO LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN.



# PRENDAS DE PROTECCION

## SECUENCIA PARA COLOCARSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)



### **Bata:**

Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda.  
Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura.



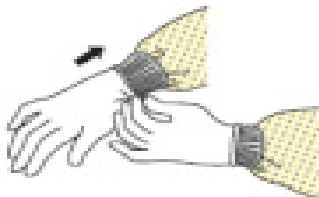
### **Mascara o respirador:**

Asegúrese los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello.  
Ajústese la banda flexible en el puente de la nariz.  
Acomódesela en la cara por debajo del mentón.  
Verifique el ajuste del respirador.



### **Gafas protectoras o caretas:**

Colóquesela sobre la cara y los ojos y ajústela.



### **Guantes:**

Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento.



**SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)**



**Guantes:**  
**¡El exterior de los guantes está contaminado!**  
Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quítelo.  
Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada.  
Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca.  
Retírese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante.  
Arroje los guantes en el recipiente de desechos.



**Gafas protectoras o careta:**  
**El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!**  
Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas.  
Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de desecho.



**Bata:**  
**La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!**  
Desate los cordones.  
Tocando solamente el interior de la bata pásela por encima del cuello y de los hombros.  
Voltee la bata al revés.  
Dóblela o enróllela y deséchela.



**Máscara o respirador**  
**La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada ¡NO LA TOQUE!**  
Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la máscara o respirador.  
Arrójela en el recipiente de desechos.

**EFFECTUE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.**

Con la excepción del respirador, quítese el EPP en la entrada de la puerta o en la antesala. Quítese el respirador después de salir de la habitación del paciente y de cerrar la puerta.

**Anexo 5** Correcta colocación de la mascarilla respirador N95.

**LÁVESE BIEN LAS MANOS ANTES DE PONERSE Y QUITARSE EL RESPIRADOR.**

- ✓ Si ha usado con anterioridad un respirador que le ha ajustado bien, use el mismo tamaño, modelo y la misma marca.
- ✓ Revise si el respirador está en buenas condiciones. Si el respirador parece estar dañado, **NO LO USE**. Reemplácelo con uno nuevo.
- ✓ Evite que haya vello facial, hebras de cabello, joyas, lentes, prendas de vestir o cualquier otra cosa entre el respirador y su cara o que esté previniendo la colocación adecuada del respirador.
- ✓ Siga las instrucciones que vienen con el respirador.

**COLOCACION DEL RESPIRADOR**



Coloque el respirador en la palma de su mano con la parte que se coloca sobre la nariz tocando los dedos.



Agarre el respirador en la palma de la mano (con la mano ahuecada), dejando que las bandas caigan sobre la mano. Sostenga el respirador debajo de la barbilla con la parte que se coloca sobre la nariz mirando hacia arriba.



La banda superior (en respiradores de banda única o doble banda) se coloca sobre la cabeza, descansando en el área superior de la parte de atrás de la cabeza. La banda inferior se coloca alrededor del cuello y debajo de las orejas. ¡No cruce las bandas una sobre la otra!






Coloque la punta de los dedos de ambas manos en la parte superior del gancho de metal que cubre la nariz (si tiene gancho). Deslice hacia abajo la punta de los dedos por ambos lados del gancho de metal que cubre la nariz para moldear el área y que tome la forma de la nariz.

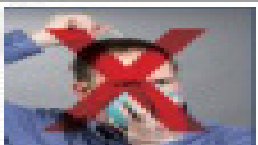


**REVISIÓN DEL AJUSTE**



Coloque ambas manos sobre el respirador y aspire un poco de aire para revisar si el respirador se ajusta totalmente a su cara.

	<p>Con las manos todavía tapando completamente el respirador, bote el aire por la nariz y la boca. Si siente que el aire se filtra, no hay un ajuste adecuado.</p>
	<p>Si el aire se filtra alrededor de la nariz, reajuste la pieza de la nariz según lo indicado. Si el aire se filtra por los lados de la mascarilla, reajuste las bandas a lo largo de la cabeza hasta que obtenga un ajuste adecuado.</p>
	<p>Si no puede obtener un ajuste y sello adecuado, pida ayuda o pruébese otro tamaño o modelo.</p>

**PARA QUITARSE EL RESPIRADOR**

	<p>¡NO TOQUE La parte de adelante del respirador! ¡Puede estar contaminada!</p>
	<p>Quítese el respirador halando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda superior.</p>
	<p>Bote el respirador en el recipiente de deshechos. ¡LÁVESE LAS MANOS!</p>

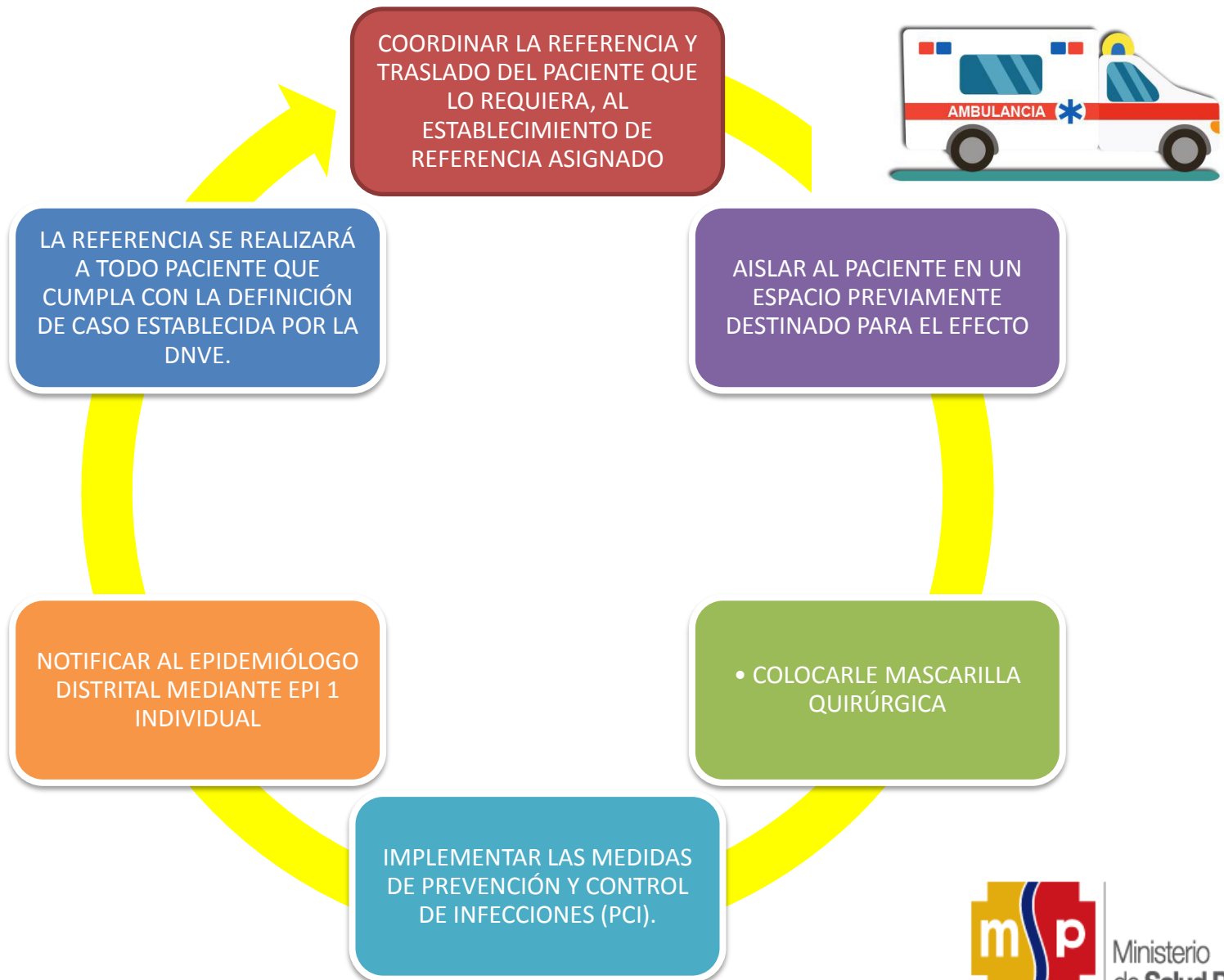
Los empleadores deben cumplir con la Norma de Protección Respiratoria de OSHA 29 CFR 1910.134, si los respiradores son usados por personas que están realizando tareas relacionadas con su trabajo.

Las instrucciones de los fabricantes de muchos respiradores desechables aprobados por NIOSH se pueden encontrar en:

[www.cdc.gov/niosh/nppti/topicos/respirators/disp\\_part/](http://www.cdc.gov/niosh/nppti/topicos/respirators/disp_part/)  
Según las recomendaciones del fabricante. Para más información, visite el siguiente sitio Web: <http://www.cdc.gov/niosh/nppti/topicos/respirators/>



# PRIMER NIVEL DE ATENCION



# SEGUNDO Y TERCER NIVEL

PABLO  
ARTURO  
SUAREZ

EUGENIO  
ESPEJO

BACA  
ORTIZ

CALDERON

# TRATAMIENTO

NO HAY  
VACUNA



MONITOREO Y  
REGISTRO CONTINUO  
DE CONSTANTES  
VITALES (FRECUENCIA  
CARDIACA,  
FRECUENCIA  
RESPIRATORIA,  
TEMPERATURA Y  
TENSIÓN ARTERIAL)



ADMINISTRACIÓN DE  
LÍQUIDOS  
INTRAVENOSOS PARA  
MANTENIMIENTO  
DEL EQUILIBRIO  
HIDROELECTROLÍTICO  
Y BALANCE HÍDRICO.



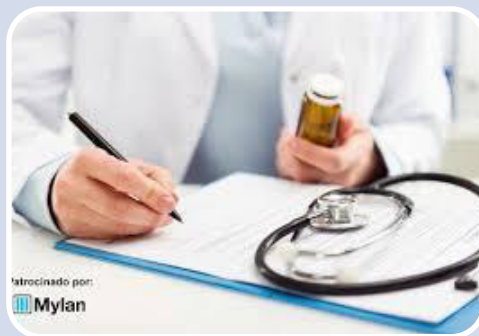
MANTENIMIENTO DE  
NIVELES ADECUADOS  
DE OXÍGENO Y  
PRESIÓN ARTERIAL.



Ministerio  
de **Salud Pública**

# TRATAMIENTO

NO HAY  
VACUNA



ADMINISTRACIÓN  
DE  
ANTIPIRÉTICOS.  
NO ADMINISTRAR  
ÁCIDO ACETIL  
SALICÍLICO,

TRATAMIENTO DE  
OTRAS  
INFECCIONES Y/O  
COMPLICACIONES  
SEGÚN SE  
PRESENTEN.

ACTIVACIÓN DEL  
COMITÉ DE  
INFECCIONES DEL  
ESTABLECIMIENTO  
DE SALUD

# EQUIPO PROPORCIONADO POR EL DISTRITO

- BATA ESTERIL
- MASCARILLAS N 95
- GAFAS DE PROTECCIÓN
- GEL ANTIBACTERIAL
- TERNO DE DOS PIEZAS
- MANDIL





# GRACIAS POR SU ATENCION





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

REGISTRO DE SEGUIMIENTO A CASOS  
SOSPECHOSOS DE CORONAVIRUS DE LA  
COMUNIDAD UNIVERSITARIA (Ncov-2019)

UNIDAD DE TALENTO HUMANO  
SISTEMA INTEGRADO DE SALUD  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PARAMETROS PARA EVALUAR:			
TRABAJADOR:		ESTUDIANTE:	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PACIENTE:			
CÉDULA DE CIUDADANIA:			
EDAD:			
GENERO:			
TELEFONOS (CONVENCIONAL – CELULAR):			
DIRECCION:			
TÉLEFONO DE FAMILIAR:	PARENTEZCO:	NÚMERO:	
LUGAR DE TRABAJO (CAMPUS MATRIZ, SEDES, IASAI, INSTITUTO DE IDIOMAS):			
UNIDAD/DEPARTAMENTO O CARRERA:			
AREA DE TRABAJO:			
CARGO ACTUAL:			
HORARIO DE TRABAJO O ESTUDIO:			
PAIS O CIUDAD DE PROCEDENCIA:			
FECHA DE SALIDA DE VIAJE:			
FECHA DE RETORNO DE VIAJE:			
FECHA DE INICIO DE SEGUIMIENTO:			
TRIAJE:			
TEMPERATURA:			
SATURACION DE OXIGENO:			
FRECUENCIA CARDIACA:			
FRECUENCIA RESPIRATORIA:			
OBSERVACIONES :			
	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA DE ATENCIÓN
RESPONSABLE DEL AREA DE SALUD			

**INSTRUCTIVO N.º UDED-INS-V1-2020-002 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL PLENO DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE GRADO Y TECNOLOGIA EN LA MODALIDAD PRESENCIAL EMPLEANDO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS UTILIZADAS EN EDUCACIÓN MODALIDAD VIRTUAL.**

**A. REFERENCIAS**

**Constitución de la República:**

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

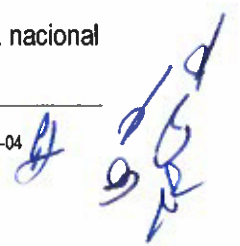
...5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Art. 389, numerales 3, 5 y 6 disponen asegurar, articular, realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.

Art. 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

**Decreto Presidencial Emergencia Sanitaria:**

El presidente Constitucional de la República, licenciado Lenin Moreno Garcés, a través de una cadena nacional el miércoles 11 de marzo de 2020, anunció la emergencia sanitaria nacional, que implica:



1. Nuevas medidas de prevención y control en los puntos de ingreso. Todos los pasajeros que lleguen de países con mayor cantidad de casos registrados deberán mantener aislamiento domiciliario por el tiempo que recomiendan las autoridades sanitarias mundiales.
2. Mayores medidas de control y aplicación de restricciones para eventos masivos y de concentración de gente, de acuerdo al riesgo, considerando el territorio y el número de casos.
3. Fortalecer las medidas de bioseguridad al personal de salud.
4. Uso de plataformas tecnológicas en telemedicina, educación en línea y teletrabajo para aquellos casos que lo ameriten.
5. Mantener la prohibición de salida del país de mascarillas, jabones y geles desinfectantes.
6. Pedir a los GAD que adopten medidas de prevención en el transporte público.
7. Cuidado especial a los adultos mayores, personas con discapacidad y con enfermedades crónicas y catastróficas.

#### **Acuerdos Ministeriales e Interministeriales:**

El Ministerio de Salud Pública mediante Acuerdo Ministerial No. 00126-2020 de 11 de marzo de 2020, declara el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus (COVID-19), y prevenir un posible contagio masivo en la población.

El Ministerio de Gobierno y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, mediante Acuerdos Interministeriales Nos. 001 y 002 de 12 y 13 de marzo de 2020, dispusieron medidas de prevención para evitar la propagación de coronavirus (COVID-19)

#### **Disposición SENESCYT:**

La Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) acordó con las universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores suspender las actividades académicas a nivel nacional.

La decisión fue tomada por la declaración de emergencia sanitaria declarada por el Gobierno, para precautelar la salud de las personas que asisten a estos centros de educación, desde estudiantes hasta personal administrativo.

La SENESCYT también recomendó que las actividades educativas que puedan realizarse de forma virtual se hagan por vía online.

#### **Reglamento de Régimen Académico (RRA):**

Artículo. 3.- Objetivos. - Los objetivos del presente Reglamento son:

- a) Garantizar una formación de calidad, excelencia y pertinencia, de acuerdo con las necesidades de la sociedad; asegurando el cumplimiento de los principios y derechos consagrados en la Constitución, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y demás normativa aplicable.

Artículo. 4.- Funciones sustantivas. - Las funciones sustantivas que garantizan la consecución de los fines de la educación superior, de conformidad con lo establecido en el artículo 117 de la LOES, son las siguientes:



- a) Docencia. - La docencia es la construcción de conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades, resultante de la interacción entre profesores y estudiantes en experiencias de enseñanza-aprendizaje; en ambientes que promueven la relación de la teoría con la práctica y garanticen la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético.

El propósito de la docencia es el logro de los resultados de aprendizaje para la formación integral de ciudadanos profesionales comprometidos con el servicio, aporte y transformación de su entorno. Se enmarca en un modelo educativo – pedagógico y en la gestión curricular en permanente actualización; orientada por la pertinencia, el reconocimiento de la diversidad, la interculturalidad y el dialogo de saberes.

La docencia integra las disciplinas, conocimientos y marcos teóricos para el desarrollo de la investigación y la vinculación con la sociedad; se realimenta de estas para diseñar, actualizar y fortalecer el currículo.

Artículo 11.- Periodo académico ordinario (PAO).- Las IES implementará al menos dos (2) periodos académicos ordinarios al año, de dieciséis (16) semanas de duración cada uno, que incluyan la evaluación, excepto la correspondiente a recuperación {...}

Artículo 26.- Actividades de aprendizaje.- Las actividades de aprendizaje procuran el logro de los objetivos de la carrera o programa académico, desarrollan los contenidos de aprendizaje en relación con los objetivos, nivel de formación, perfil profesional y especificidad del campo del conocimiento. La organización del aprendizaje, través de las horas y/o créditos, se planificarán en los siguientes componentes:

- a) Aprendizaje en contacto con el docente;
- b) Aprendizaje autónomo; y,
- c) Aprendizaje práctico-experimenta (que podrá ser o no en contacto con el docente).

Artículo 27.- Aprendizaje en contacto con el docente.- El aprendizaje en contacto con el docente es el conjunto de actividades individuales o grupales desarrolladas con intervención directa del docente (de forma presencial o virtual, sincrónica o asincrónica) que comprende las clases, conferencias, seminarios, talleres, proyectos en aula (presencial o virtual), entre otras, que establezca la IES en correspondencia con su modelo educativo institucional.

El aprendizaje en contacto con el docente también podrá desarrollarse bajo modalidad de tutoría que consiste en un mecanismo de personalización de enseñanza-aprendizaje, ajustando el proceso a las característica del estudiante y sus necesidades formativas/educativas; fortaleciendo el desarrollo de las competencias profesionales desde las condiciones institucionales y del estudiante; así como el acompañamiento para la superación de dificultades de seguimiento de la carrera o programa que, eventualmente, pueda encontrar. Cada IES definirá los mecanismos y condiciones de realización de la tutoría, para asegurar el cumplimiento de sus fines.

Artículo 28.- Aprendizaje autónomo.- El aprendizaje autónomo es el conjunto de actividades de aprendizaje individuales o grupales desarrolladas de forma independiente por el estudiante sin contacto con el personal académico o el personal de apoyo académico. Las actividades planificadas y/o guiadas por el docente se desarrolla en función de su capacidad de iniciativa y de planificación; de manejo crítico de fuentes y contenidos de información; planteamiento y resolución de problemas; la motivación y

la curiosidad para conocer; la transferencia y contextualización de conocimientos; la reflexión crítica y autoevaluación del propio trabajo, entre las principales. Para su desarrollo, deberán planificarse y evaluarse actividades específicas, tales como: la lectura crítica de textos; la investigación documental; la escritura académica y/o científica; la elaboración de informes, portafolios, proyectos, planes, presentaciones entre otras; así como otras actividades que establezca la IES en correspondencia con su modelo educativo institucional.

Artículo 29.- Aprendizaje práctico-experimental.- El aprendizaje práctico experimental es el conjunto de actividades (individuales o grupales) de aplicación de contenidos conceptuales, procedimentales, técnicos, entre otros, a la resolución de problemas prácticos, comprobación, experimentación, contrastación, replicación y demás que defina la IES; de casos, fenómenos, métodos y otros, que pueden requerir uso de infraestructura (física o virtual), equipos, instrumentos, y demás material, que serán facilitados por las IES.

Artículo 69.- Ambientes y medios de estudio o aprendizaje.- La planificación curricular de la carrera o programa determinará las condiciones de implementación de los ambientes de aprendizaje, presenciales, virtuales o mixtos; las formas de interacción profesor-estudiante; el uso de convergencia de medios educativos y de tecnologías de la información y de la comunicación y; otros elementos relevantes, según su modalidad.

Para el aseguramiento de la calidad de carreras y programas ofertados en diversas modalidades, las IES deberán contar con equipo técnico idóneo, recursos del aprendizaje y plataformas tecnológicas que garanticen su ejecución, conforme a lo aprobado por el CES.

Artículo 83.- Componentes de la evaluación de los aprendizajes.- La evaluación de los aprendizajes, centrada en el mejoramiento del proceso educativo, deberá considerar los siguientes componentes:

- a) Aprendizaje en contacto con el docente: contenidos y procedimientos planificados y transmitidos por el profesor en su interacción directa con los estudiantes, en sus diferentes modalidades;
- b) Aprendizaje autónomo: contenidos y procedimientos planificados para el desarrollo independiente por parte del estudiante, guiados por el profesor y evaluados en función de las competencias y resultados esperados; y,
- c) Aprendizaje práctico-experimental: deberá ser evaluado en los ambientes/contextos de aplicación y experimentación coherentes con los contenidos y procedimientos planificados.

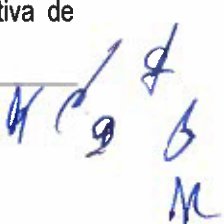
Además de la evaluación sumativa, se planificará la evaluación formativa durante todo el período académico, con criterios de rigor, pertinencia, secuencialidad, coherencia, flexibilidad e innovación. La evaluación formativa, será de carácter individual y grupal. La evaluación sumativa será individual.

Las asignaturas, cursos o equivalentes, fomentarán el desarrollo del portafolio por parte de los estudiantes con fines formativos, evaluativos y de validación de competencias profesionales.

## B. ANTECEDENTES

La Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, en cumplimiento a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional y a la importancia de minimizar los riesgos asociados a la pandemia COVID-19 que actualmente atraviesa, establece medidas de prevención para docentes, administrativos y estudiantes.

Con la finalidad de mantener la calidad y los resultados de aprendizaje en la formación de profesionales enmarcados en su modelo educativo, los docentes y estudiantes de las licenciaturas e ingenierías que oferta la ESPE; en las modalidades presencial y dual deberán gestionar las clases de las asignaturas en a través de plataformas virtuales. Esto permitirá garantizar el bienestar de los estudiantes y la prevención de contagio aplicando las medidas de emergencia sanitaria nacional, así como evitar incrementar el tiempo de duración de las carreras. Por ello, mediante este Instructivo se pretende normar una alternativa de



formación educativa, utilizando herramientas tecnológicas que permitan cumplir con los programas de estudio establecido para el periodo académico marzo 2020 – julio 2020 (SI 202050).

Las carreras en modalidad a distancia y en línea continuarán con sus procesos académicos no presenciales que normalmente llevan como parte de estas modalidades mediante la plataforma.

### C. FINALIDAD

Desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología incorporando herramientas especializadas para el proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de precautelar la salud de la comunidad universitaria

### D. IMPORTANCIA

Gestionar el proceso de enseñanza aprendizaje para las modalidades presencial y dual utilizando la plataforma virtual y otras herramientas tecnológicas.

### E. OBJETIVOS

#### Objetivo General

Garantizar el pleno desarrollo de las actividades académicas para las modalidades presencial y dual mediante el manejo de plataformas virtuales para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### Objetivos Específicos

- Capacitar a docentes y estudiantes de las modalidades presencial y dual en el uso y manejo de plataformas virtuales que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje de la modalidad presencial y dual.
- Socializar el manejo de las herramientas virtuales y la ejecución de las actividades académicas modalidades presencial y dual dentro de plataformas virtuales.
- Monitoreo de las actividades realizadas en plataformas docentes en el periodo académico Marzo 2020 – Julio 2020 (SI 202050).
- Fortalecer tecnológica y administrativamente a las modalidades no presenciales en apoyo a las modalidades presencial y dual.

### F. DISPOSICIONES

#### DISPOSICIONES GENERALES

- a. El registro de asistencia de los estudiantes normalmente se lo realiza presencial en el aplicativo del Sistema Banner. Sin embargo, por esta contingencia no será considerada. Pero el docente deberá motivar el trabajo autónomo del estudiante desde la casa.
- b. Los docentes deberán dar cumplimiento estricto de las actividades planificadas en el Sílabo (teoría, prácticas y tareas), para que los estudiantes realicen el respectivo cumplimiento. Utilizarán las herramientas tecnológicas que crean necesario para lograr este fin (Virtual, Classroom, Cisco Web, Moodle, entre otras).
- c. Las temáticas a ser tratadas se deberán planificar de tal forma que se cumplan semanalmente (teoría, prácticas y tareas).
- d. Para la Matriz, Sede Santo Domingo, Institutos de Idiomas utilizarán la plataforma E-ducativa. Para la Sede Latacunga se encargará de activar su plataforma virtual en Moodle.

- e. La intercomunicación en la Comunidad Universitaria será mediante el Correo Electrónico, Quipux, plataforma, etc. Los Docentes y/o Directores de Carreras podrán crear los Grupos de Whatsapp que requieran para una comunicación constante y fluida.
- f. La Unidad de Comunicación Social, será el único ente que emitirá las comunicaciones oficiales de la Universidad a través de los medios para este fin.

## DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 1. RECTORADO

Aprobar el presente instrumento y velar por el cumplimiento de este instructivo por parte de las Unidades/Departamentos subordinadas.

#### Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- 1) Mantener la alta disponibilidad en la infraestructura tecnológica de la Plataforma Virtual Educativa para soportar a todos los estudiantes en las modalidades presencial y dual. Con el fin de garantizar el pleno desarrollo y funcionamiento de las TIC en servicio de las actividades académicas de la universidad.
- 2) Desactivar y/o eliminar servidores que no sean utilizados en la infraestructura o que haya sido creados sin autorización del Rector. Desactivar servidores de proyectos de investigación y cualquier otro servidor para pasar los recursos tecnológicos (memoria, procesamiento, etc) a los nuevos servidores del literal c.
- 3) Implementar en 48h la solución de alta disponibilidad de la plataforma E-ducativa para todas las modalidades (3 servidores). Al menos disponibilidad de 3 servidores por Presencial, 3 servidores en línea/Distancia y 3 servidores para SIVEC.
- 4) Activar todas las herramientas colaborativas que se encuentren en la administración de la UTIC y que sirvan para el proceso de aprendizaje: ej. Classroom, GoogleDrive, Moodle, entre otras.
- 5) Activar 300 licencias de videoconferencia de CISCO entregadas por CEDIA en la plataforma E-ducativa en coordinación con personal técnico de la Unidad de Educación a Distancia.
- 6) Informar al Vicerrectorado de Docencia los responsables para el buen funcionamiento de la infraestructura y soporte técnico.
- 7) Activar la MESA DE AYUDA virtual (GLPI) en la UTIC por medio de la plataforma E-ducativa y MiESPE con el fin de evitar la concurrencia a la Universidad del estudiantado y docentes a la ESPE por problemas técnicos.

#### Comunicación Social

- 1) Socializar los lineamientos generales del desarrollo de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología a través de los canales de comunicación oficiales
- 2) Comunicación permanente sobre la difusión del plan de contingencias del desarrollo de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología.
- 3) Difundir de forma oficial los responsables para el buen funcionamiento de la infraestructura y soporte técnico a la Comunidad Universitaria, en coordinación con el Vicerrectorado de Docencia.

### 2. VICERRECTORADO DE DOCENCIA

- 1) Supervisar el cumplimiento de este instructivo por parte de las Unidades/Departamentos subordinadas.
- 2) Coordinar la participación activa y supervisión de los Directores de Departamentos, docentes y estudiantes mientras dure la contingencia.



### Unidad de Desarrollo Educativo

- 1) Reportar al Vicerrectorado de Docencia sobre el seguimiento y buena ejecución del presente Instructivo.
- 2) Reportar novedades existentes en los Departamentos respecto a: Docentes y Estudiantes.
- 3) Remitir al Vicerrectorado de Docencia, recomendaciones complementarias que mejoren el presente instructivo de ser necesario.

### Unidad de Educación Presencial

- 1) Remitirá a la Unidad de Comunicación Social, los lineamientos generales para estudiantes y docentes de la modalidad presencial y dual referente al presente instructivo.

### Directores de Departamentos

- 1) Disponer y supervisar a los docentes a tiempo completos, parciales y ocasionales de la Universidad el cumplimiento del presente instructivo.
- 2) Asignar hasta el 20 de marzo del 2020 a los docentes, sus respectivos NRC's.
- 3) Realizar el ingreso y aprobación de los Silabos hasta el 27 de marzo de 2020.
- 4) Enviar el listado de los docentes de sus departamentos a la UTIC y Educación a Distancia (Usuario de mi ESPE, Apellidos y Nombres, Número de cédula, ID, **Correo**) a fin de activarles en las plataformas virtuales.
- 5) Informar a los docentes sobre la obligatoriedad de tomar el curso MOOC para la "Gestión docente en el aula virtual de la plataforma LMS E- ducativa", entre el 16 y 22 de Marzo 2020.
- 6) Al finalizar el curso MOOC, la plataforma emitirá un certificado de aprobación, cada docente deberá remitir este certificado a su respectivo coordinador(a) de área, quien deberá consolidar los certificados y por intermedio del Director(a) de Departamento remitirá al Sr. Vicerrector de Docencia para el trámite pertinente.
- 7) Los Directores de Departamento mediante sus coordinadores de área, recomendarán utilizar la plataforma E-ducativa y las herramientas educativas virtuales: Classromm, Cisco Web para el desarrollo de las actividades docentes teóricas y prácticas (laboratorio). Para la sede Latacunga se utilizará su plataforma de Moodle.
- 8) Disponer a los Coordinadores de área realizar el control del seguimiento al silabo en forma quincenal y remitir el informe respectivo al Director de Departamento.
- 9) Disponer a los docentes mantener evidencia de sus actividades ejecutadas en las plataformas virtuales.
- 10) Gestionar con la Unidad de Educación a Distancia la realización del curso "Gestión docente en el aula virtual de la plataforma LMS E- ducativa, para los Coordinadores de Área, enviando el listado de mencionados docentes con los siguientes datos a (Apellidos y Nombres, Número de cédula, correo personal).
- 11) Asignar y registrar la carga horaria docente según corresponda.
- 12) Recomendar a los docentes que cumplan sus actividades académicas con sus estudiantes en el horario de clases asignado. A fin de evitar congestión del uso de la plataforma virtuales / herramientas virtuales (ClassRoom, GoogleDrive, entre otras).
- 13) Disponer a los docentes crear un grupo de Whatsapp con sus estudiantes a fin de mantener una comunicación continua y fluida mientras dure las medidas adoptadas por el Gobierno.
- 14) Disponer a los docentes estar atentos a los medios oficiales de la Universidad respecto a la reactivación normal de las clases presenciales.

### Directores de Carrera

- 1) Socializar a los estudiantes por todos los medios de comunicación y redes sociales la obligatoriedad de realizar el curso de "Entornos Virtuales".
- 2) Comunicar a los estudiantes sobre el ingreso a la Plataforma E-ducativa para el desarrollo de las actividades docentes teóricas y prácticas (laboratorio) o la herramienta educativa virtual, Classroom, Cisco Web.
- 3) Remitir los listados de todos los estudiantes de su carrera habilitados para el periodo académico SI-2020 a la Unidad de Educación a Distancia para el desarrollo del curso de Entornos Virtuales.
- 4) Informar a la Unidad de Educación a Distancia de Matriculas Extraordinarias o fuera de ellas a fin de que inscriban en las aulas pertinentes.
- 5) Disponer a los estudiantes en coordinación con sus respectivos docentes la creación de un grupo de Whatsapp a fin de mantener una comunicación continua y fluida mientras dure las medidas adoptadas por el Gobierno.
- 6) Disponer a los estudiantes estar atentos a los medios oficiales de la Universidad respecto a la reactivación normal de las clases presenciales.

### Unidad de Educación a Distancia

- 1) Crear las aulas virtuales para la Capacitación a docentes, a través de links para el manejo de herramientas educativas.
- 2) Inscribir a los docentes de acuerdo al listado enviado por los Departamentos de Matriz y Sedes.
- 3) Iniciar el curso MOOC de Gestión Docente del Aula Virtual a través de la Plataforma Educativa, según lo planificado del 16 al 22 de Marzo.
- 4) Presentar el Reporte de los aprobados y reprobados del curso al Vicerrectorado de Docencia.
- 5) Inscribir en el curso de manejo de la plataforma para los Estudiantes.
- 6) Brindar el soporte técnico a los docentes y estudiantes sobre el manejo de la plataforma.
- 7) Entregar el certificado de aprobación al curso MOOC de Gestión Docente del Aula Virtual a través de la Plataforma Educativa.
- 8) En coordinación con la UTIC, brindar el soporte tecnológico de la plataforma E-ducativa.

### 3. DIRECTOR SEDE LATACUNGA

- 1) Planificar, organizar y controlar la participación de docentes y estudiantes en el cumplimiento del presente instructivo.
- 2) Coordinar y disponer el uso de su plataforma Virtual Moodle para el cumplimiento académico de sus carreras bajo la modalidad virtual.

### 4. DIRECTOR IASA I y SEDE SANTO DOMINGO

- 1) Planificar, organizar y controlar la participación de docentes y estudiantes en el cumplimiento del presente instructivo
- 2) Coordinar con la UTIC y la UED la creación de sus aulas virtuales en la plataforma E-ducativa para el cumplimiento del presente instructivo.

### 5. DIRECTOR ESPE IDIOMAS

- 1) Planificar, organizar y controlar la participación de docentes y estudiantes en el cumplimiento del presente instructivo

- 2) Coordinar con la UTIC y la UED la creación de sus aulas virtuales en la plataforma Educativa para el cumplimiento del presente instructivo.

## 6. VICERRECTORADO ADMINISTRATIVO

Dispondrá a las Unidades bajo su mando el cumplimiento de las disposiciones dadas en el presente instructivo.

### Unidad de Desarrollo Físico

- 1) Brindar la disponibilidad continua de la Energía Eléctrica de la Institución a fin de mantener la operatividad de la infraestructura tecnológica.
- 2) Disponer al personal eléctrico responsable de reactivar la energía eléctrica a la brevedad posible en caso de cortes de cualquier índole fin de mantener la operatividad de la infraestructura tecnológica.

### Unidad de Talento Humano

- 1) Regularizar los contratos de nuevos docentes en el menor tiempo posible.
- 2) Crear el perfil de los docentes nuevos en el sistema banner y asignar el respectivo ID
- 3) Informar al Director de Departamento de la asignación al banner y respectivo ID de los nuevos docentes.

Elaborado por:	Revisado por:	Supervisado por:	Aprobado por:
 Unidad de Desarrollo Educativo CB. Guillermo Falcón Director	 Vicerrectorado de Docencia Enrique Morales Ph.D. Vicerrector	Vicerrectorado Académico General Tcm. S. S. V. Vicer. Vilavincio Alvarez R. D. Vicerrector	 Rectorado Tcm. IGEO. Humberto Parra C., Ph.D. Rector
 Unidad de Tecnologías de la Información Tcm. Humberto Parra C., Ph.D. Director	 Vicerrectorado Administrativo Tcm. MEC. Ricardo Sánchez Vicerrector	 Vicerrectorado Académico General	 Rectorado


### a. DISTRIBUCIÓN

Ejemplar No. 01:	Rectorado
Ejemplar No. 02:	Vicerrectorado Académico General
Ejemplar No. 03:	Vicerrectorado de Docencia
Ejemplar No. 04:	Dirección SEDE Latacunga
Ejemplar No. 05:	Dirección SEDE Santo Domingo
Ejemplar No. 06:	Unidad de Desarrollo Educativo
Ejemplar No. 07:	Unidad de Educación Presencial

*[Handwritten signature]*

Ejemplar No. 08:	Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación
Ejemplar No. 09:	Unidad Financiera
Ejemplar No. 10:	Unidad de Admisión y Registro
Ejemplar No. 11:	Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica
Ejemplar No. 12:	Departamento de Ciencias de la Seguridad y Defensa
Ejemplar No. 13:	Departamento de Ciencias de la Tierra y la Construcción
Ejemplar No. 14:	Departamento de Ciencias Exactas
Ejemplar No. 15:	Departamento de Eléctrica y Electrónica
Ejemplar No. 16:	Departamento de Ciencias Humanas y Sociales
Ejemplar No. 17:	Departamento de Ciencias de la Computación.

**TOTAL 17:** Ejemplares



**ANEXO A:**  
**SOLUCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD TECNOLÓGICA QUE DEBE REALIZAR LA UTIC**

En la Figura 1, se muestra la arquitectura propuesta por servidores virtualizados. Mismos que deben ser implementados de manera urgente en la UTIC. El entorno de producción deberá soportar los principios de escalabilidad y disponibilidad, tanto horizontal (ampliación de nodos web) como vertical (ampliación de recursos de almacenamiento).

La escalabilidad horizontal necesaria consiste en la incorporación de nodos servidor web por cada 10.000 alumnos en línea. El balanceo de carga es provisto por un servidor proxy balanceador. Este balanceador facilitará interactuar con todos los servidores para las careras en línea

Para el caso de la escalabilidad vertical, se podrán incrementar los recursos en función de las necesidades y demanda.

En la Tabla 1, se propone la siguiente configuración de los servidores que deben ser implementadas:

Recurso	Configuración
1 Servidor balanceador	- 8 core - 16 GB Ram
5 Servidores web de aplicaciones (instancias iguales, estos se aumentarán a 6 o más de acuerdo a lo que se vayan abriendo los semestres)	- 12 core (por cada servidor) - 48 GB Ram (por cada servidor)
1 Servidor de Base de Datos MySQL	- 12 Core - 24 GB Ram
1 Storage	- 1 Terabyte almacenamiento

Tabla 1: Requerimiento de nuevos servidores virtualizados

*[Handwritten signature]*

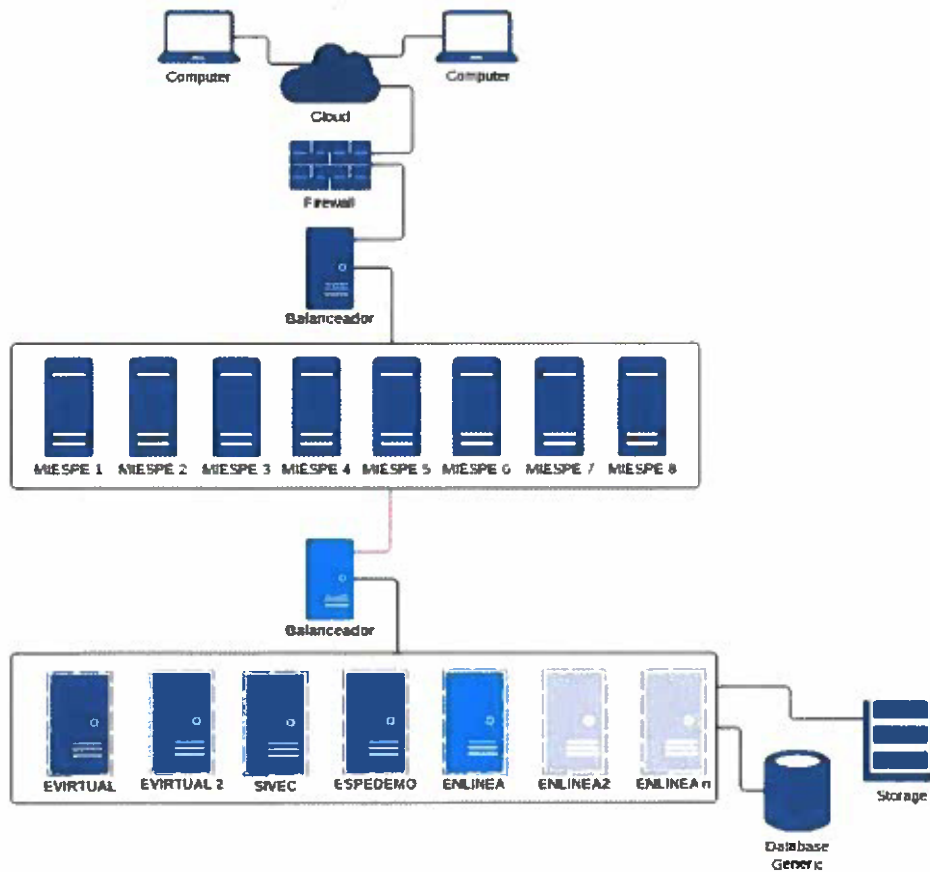
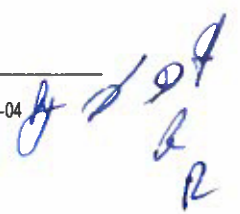


Figura 1. Solución a la infraestructura actual

La infraestructura propuesta deberá dimensionarse para soportar actualmente al menos 10.000 usuarios semestrales y en los próximos 5 años, a 22000 con 3000 alumnos concurrentes realizando diferentes actividades interactivas en las aulas virtuales.

Descripción	ENLINEA AÑO 1			ENLINEA AÑO 2	ENLINEA AÑO 3	ENLINEA AÑO 4	ENLINEA AÑO 5
	Nivelación en línea	Carrera en línea	TOTAL				
Servicio							
cantidad de usuarios	4000	3600	7600	11200	14800	18400	22000



**ANEXO B:**

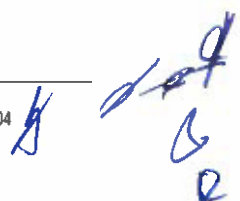
**LINEAMIENTOS PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA MODALIDAD PRESENCIAL PARA LLEVAR LOS ASPECTOS ACADÉMICOS MEDIANTE EL ENTORNO VIRTUAL**

**DOCENTES**

- Cumplir con el Instructivo UDED-INS-V1-2020-002 para el pleno desarrollo académico de los contenidos de las asignaturas de grado y tecnología en la modalidad presencial empleando herramientas pedagógicas y didácticas utilizadas en educación modalidad virtual.
- Utilizar los medios/plataforma tecnológicos para su gestión académica.
- Aprobar del curso MOOC de Gestión Docente del Aula Virtual a través de la Plataforma Educativa y entregar el Certificado a su Coordinador de Área 48h de la finalización del curso.
- Garantizar el pleno desarrollo de actividades académicas con el uso de plataforma/herramientas tecnológicas de acuerdo al Silabo.
- Reportar con evidencias de sus actividades académicas a su Coordinador de Área
- Los lineamientos para la toma de pruebas y exámenes serán comunicadas oportunamente vía plataforma virtual.
- Crear un grupo de Whatsapp con sus estudiantes a fin de mantener una comunicación continua y fluida mientras dure las medidas adoptadas por el Gobierno

**ESTUDIANTES**

- Tomar las clases virtuales por medio de la plataforma virtual. Ingresar por MIESPE, *click* en modalidad presencial (aula virtual de apoyo), *click* en el aula respectiva. El ingreso y entrega de tareas en la plataforma debe ser en el mismo HORARIO DE CLASES PRESENCIALES a fin de evitar congestiones en la Plataforma.
- Revisar el aula "ENTORNOS VIRTUALES" acerca del manejo de la plataforma Educativa, la cual refrescará los conocimientos para el desarrollo de las actividades teóricas y prácticas en un entorno virtual.
- Coordinarse con su Docente de asignatura para crear un grupo de Whatsapp a fin de tener una comunicación continua y fluida.
- En coordinación de su docente, desarrollar sus actividades académicas en la plataforma y/o herramientas tecnológicas (ClassRoom, GoogleDrive, etc), cumpliendo el Silabo de cada asignatura según corresponda.
- Estar atento a los medios oficiales de la Universidad respecto a la reactivación normal de las clases presenciales.



**INFORME QUE PRESENTA EL VICERRECTORADO DE DOCENCIA, UNIDAD DE DESARROLLO EDUCATIVO (UDE), UNIDAD DE EDUCACIÓN PRESENCIAL (UEP), UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL(UBE) Y UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA(UED), AL SR. TCRN CSM HUMBERTO PARRA CARDENAS, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, REFERENTE A LA ENCUESTA DE NTICs A ESTUDIANTES.**

**ANTECEDENTES:**

De conformidad con los artículos 164, 165 y 166 de la Constitución de la República y artículos 29 y 36 de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, en ejercicio de sus facultades, el señor Licenciado Lenin Moreno Garcés, Presidente Constitucional de la República, expidió el Decreto Ejecutivo No. 1017 de 16 de marzo de 2020, a través del cual declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados, así como también por la declaratoria de pandemia de COVID-19, por parte de la Organización Mundial de la Salud.

En cumplimiento de lo previsto en los artículos 3 y 4 del Decreto Ejecutivo No. 1017, se suspendió el ejercicio del derecho a la libertad de tránsito y el derecho a la libertad de asociación y reunión, con el objeto de mantener una cuarentena comunitaria obligatoria para controlar el contagio de la enfermedad.

De acuerdo con lo determinado en el artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 1017, se declaró el toque de queda, prohibiendo la circulación en las vías y espacios públicos a escala nacional, a partir del día 17 de marzo de 2020 y se restringió la libertad de tránsito y movilidad en todo el país, con las excepciones del caso.

INSTRUCTIVO No. UDED-INS-V1-2020-002 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL PLENO DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE GRADO Y TECNOLOGIA, EN LA MODALIDAD PRESENCIAL, EMPLEANDO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS UTILIZADAS EN EDUCACIÓN MODALIDAD VIRTUAL.

INSTRUCTIVO No. UDED-INS-V1-2020-003 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE GRADO Y TECNOLOGÍA EN LA MODALIDAD PRESENCIAL Y DUAL DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS ESPECIALES.

RPC-SE-03-No.046-2020, Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria, ocasionada por la pandemia de COVID-19.

La Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, después de realizar un análisis técnico, determina que para apoyar a la infraestructura tecnológica institucional existente, se requiere usar la plataforma Google Classroom ya que no involucra costo tecnológico para la Institución, debido a que la misma se apalanca, de forma completa en el uso de la plataforma Google; además, cuenta con una enorme comunidad de usuarios a escala mundial, lo cual facilita el acceso a información especializada como video tutoriales y manuales de instrucción del manejo, tanto para docentes y estudiantes.

Memorando Nro. ESPE-VDC-2020-1037-M



### Disposición Verbal Rectorado en Reunión 26 marzo 2020:

A fin de tomar decisiones adecuadas respecto a lo mencionado, en el decreto presidencial: "Uso de plataformas tecnológicas en telemedicina, educación en línea y teletrabajo para aquellos casos que lo ameriten.", se dispone al Vicerrectorado elaborar y aplicar una encuesta NTICs a los estudiantes de todas las modalidades.

- **DESARROLLO:**

- a. **Objetivo de la Encuesta**

Conocer información relacionada sobre la conectividad tecnológica de manera que permitan el uso de herramientas NTICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta encuesta no duro más de 5 minutos por lo que se logró la colaboración del estudiantado, a fin de contar con información verídica. Se guardó absoluta confidencialidad

- b. **Establecimiento del método de investigación.**

Para el efecto, se considera como método de investigación cuantitativa la aplicación de una encuesta para lo cual, se realizó los siguientes pasos:

- 1) **Diseño de la Encuesta:** El diseño de la encuesta está basado en guías para su creación y conducción propuestas por (Kitchenham & Pflieger, 2008) y (Punter, Ciolkowski, Freimut, & John, 2003). La encuesta abordó aspectos de NTICS para proceso de enseñanza y aprendizaje. Ello permitirá, por un lado, lograr producir estadísticos descriptivos, y por otro lado, obtener información importante para el Rectorado y Honorable Consejo Directivo.
- 2) **Construcción de la encuesta:** A partir de las perspectivas de NTICs para proceso de enseñanza y aprendizaje, se construye la encuesta que consta de un total 9 preguntas obligatorias. Los estudiantes proporcionaron sus respuestas en menos de 5 minutos. Este tiempo no fatigó a los estudiantes. La mayoría de las preguntas son cerradas con el fin de no dar lugar a interpretaciones erróneas y/o la provisión de una respuesta irrelevante o confusa. A detalle la encuesta se encuentra en el ANEXO A.
- 3) **Instrumento de evaluación.** Se adoptó un proceso de dos etapas de evaluación de la encuesta. En primer lugar, la encuesta fue revisada por personal expertos en NTICS con experiencia, quienes examinaron el cuestionario y proporcionaron información sobre su legibilidad, comprensibilidad y ambigüedades potenciales. Su retroalimentación permitió mejorar las preguntas y crear nuevas preguntas. En segundo lugar, el Sr. Vicerrector Académico General, piloteó y probó la encuesta.
- 4) **Población y muestra.** La población para este estudio son los Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en diferentes modalidades. Según la matriculación del SI2020 existen en total por modalidad:

MODALIDAD	SEDE/EXTENSIÓN/CAMPUS	Número Estudiantes Matriculados SI2020
Modalidad Presencial	Carreras en Matriz	7.284
	IASA I	446
	Sede Latacunga	2.625
	Santo Domingo (IASAII)	767

	Unidades Especiales (ESMIL, ESSUNA, ESMA, UGT, etc)	2.889
	<b>TOTAL PRESENCIAL</b>	<b>14.001</b>
Modalidad a Distancia	-	132
Modalidad en Línea	-	2.744
<b>TOTAL TODAS LAS MODALIDADES</b>		<b>16.886</b>

En total existen 16.886 estudiantes matriculados para SI2020, de los cuales 14.001 son de la modalidad presencial, 2.744 estudiantes de la modalidad a distancia y 132 estudiantes de la modalidad en línea. Para obtener el tamaño de la muestra ( $n$ ), se aplicó la siguiente fórmula<sup>1</sup>

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Con la fórmula aplicada y con un nivel de confianza de 95%, se tiene una muestra de 376 estudiantes a los que se debía realizar la encuesta.

- 5) Recopilación de datos.** La recolección de datos, se inició el 28 de marzo del 2020 y finalizó el 30 de marzo del mismo año a las 14h00. Se difundió la encuesta por todos los medios de comunicación oficiales, en especial redes sociales. En total existió una respuesta de 8.972 encuestas. Para el análisis, en la recolección de datos se separó entre las distintas modalidades para poder analizar a la modalidad presencial. Asimismo, se hace un tratamiento de limpieza de datos, únicamente considerando las encuestas con cédulas de ciudadanía verdaderas que existe en el sistema BANNER. El número de encuestas respondidas y luego de la limpieza se muestra en la siguiente tabla:

<b>MODALIDAD</b>	<b>Número de Estudiantes que respondieron la encuesta.</b>
Modalidad Presencial (incluye Unidades Especiales)	<b>7.571</b>
Modalidad en Línea	1.384
Modalidad Distancia	17
<b>TOTAL</b>	<b>8.972</b>

Tabla 1. Número de Encuestas respondidas por estudiantes

Como se mencionó anteriormente, para nuestro análisis se excluyó a la modalidad en línea y distancia, ya que estas modalidades por su esencia metodológica y pedagógica, los estudiantes requieren de herramientas NTIC para su ejecución. Por lo tanto, se considera que los estudiantes de estas modalidades poseen tanto conectividad como conocimiento y destrezas en NTIC.

Como se mencionó anteriormente, la encuesta fue anunciada a todos los señores estudiantes fue por redes sociales y medios oficiales de la Universidad. Por ello, se obtuvo 8.972 encuestas completadas. Lográndose un porcentaje de respuesta que

<sup>1</sup>En estadística el tamaño de la muestra ( $n$ ) es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población, y son necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población. La variable  $Z$  es una constante que depende del nivel de confianza para este estudio es del 95%. La variable  $p$  es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura. La variable  $q$  es proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

supera el 1000% referente a nuestra muestra (8972/376). Razón por la cual, este estudio estaría dentro de los ratios de respuesta adecuados para este tipo de estudios.

**c. Análisis resultados de la Encuesta (caso modalidad presencial).**

Para el análisis de resultados, se consideró los resultados basados en los 7.571 estudiantes que contestaron la encuesta. Como se mencionó, los estudiantes de modalidad en línea y modalidad a distancia no se consideran en este análisis debido a las justificaciones antes mencionadas. Respecto los resultados de la encuesta, se la ha podido analizar pregunta por pregunta. Sin embargo, las preguntas tienen relación entre sí, a fin de confirmar los resultados entre preguntas. El análisis de cada una de las preguntas se muestra a continuación:

**1.- Indique qué dispositivos dispone para conectarse al Internet:**

Al estudiante se le realizó la pregunta, relacionado a sus medios tecnológicos (dispositivos) para conectarse el Internet. Esta pregunta tiene el fin establecer si el estudiante podría realizar sus actividades académicas de manera virtual. En la Figura 01 se muestran los resultados, los mismos que indican que aproximadamente un 98% de estudiantes dispone al menos de un computador de escritorio, portátil y/o teléfono inteligente para conectarse al Internet. Esto permite suponer que el 98% (7.419) estudiantes podrían estar conectados a las aulas virtuales/herramientas de google (Instructivo uded-ins-v1-2020-002 ANEXO "C") que se proponen para seguir sus actividades académicas desde sus hogares. Solo un 2% se podría suponer que no poseen dispositivo alguno o simplemente se conectan con un dispositivo no tradicional.

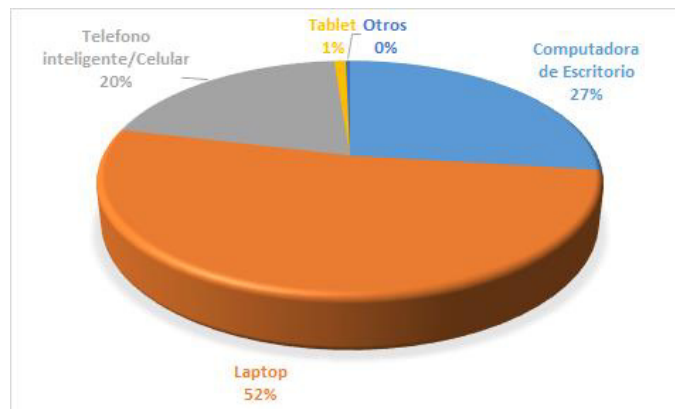


Fig. 01 Dispositivos que dispone el estudiante para conectarse

**2.- ¿Cuál es la empresa proveedora del Internet que posee en su hogar?:**

En correlación con la pregunta anterior y para sustentarla, se quería conocer la empresa proveedora de Internet que el estudiante tiene contratado en su hogar o vivienda, y con el cual, se conecta con su dispositivo (ej. computador, laptop y/o teléfono inteligente). En la Figura 02 se puede observar el resultado indica que al menos el 94,66% (7.192) de estudiantes posee un proveedor (ej. CNT, NETLIFE, etc.) de Internet y solo un 5,34% (379).

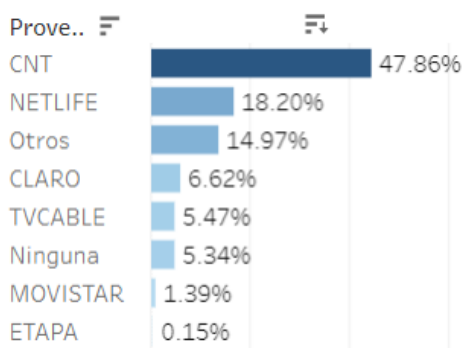


Fig. 02 Proveedores de internet que el estudiante posee para conectarse

### 3.- Indique el nivel de satisfacción del uso de plataformas educativas (aulas virtuales) en su proceso de enseñanza- aprendizaje.

Una pregunta importante, es conocer si el estudiante ha usado la plataforma educativa (aulas virtuales) que posee la universidad. Esto nos ayudará a conocer su experiencia. En la Fig. 03 se puede observar que el 68,39% (5.178) de estudiantes consideran a la plataforma educativa es "aceptable" (excelente, muy bueno, bueno) por lo que se refleja que el estudiantado podría usar esta herramienta NTIC para su aprendizaje.

### Nivel Satisfacción Uso de Plataformas Educativas

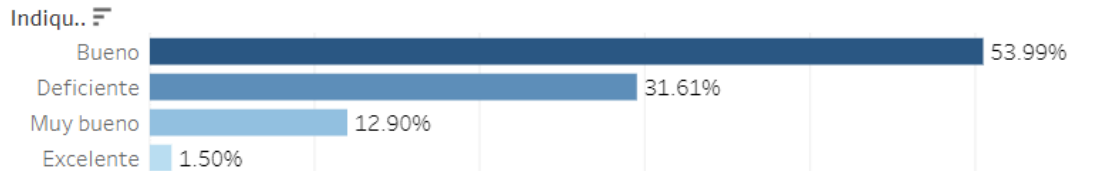


Fig. 03 Nivel de satisfacción del uso de la plataforma por parte de los estudiantes

#### • CONCLUSIONES:

- La encuesta se preparó con la mayor rigurosidad posible, evitando amenazas a la validez (ej. encuesta no comprensible, pruebas previas con expertos, limpieza de datos no verídicos, duplicados, etc)
- El número total de estudiantes encuestado fue **8.972** estudiantes de todas las modalidades. Número que superó a la muestra calculada de 376 estudiantes. Del total de encuestados se desglosa de la siguiente manera: 7.571 estudiantes encuestados de la modalidad presencial, 1.384 estudiantes encuestados de la modalidad en línea y 17 estudiantes encuestados de la distancia.
- Para el análisis de los resultados en este informe, no se considera a los encuestados de las modalidades en línea y a distancia visto que son estudiantes que utilizan como medio metodológico y pedagógico a las herramientas NTIC y por lo tanto poseen conectividad a Internet.
- De acuerdo a los resultados de la pregunta 1, el 98% (7.419) estudiantes podrían estar conectados a las aulas virtuales/herramientas de google con algún dispositivo (ej. computador, laptop, celular). Es decir que, extrapolando los datos, al total de matriculados

SI2020: **16.886** estudiantes; **16.549** poseería un dispositivo para conectarse mientras **338** estudiantes no tendrían dispositivos para conectarse.

- De la misma manera, con los resultados de la pregunta 2, se indica que al menos el 94,66% (7.192) de estudiantes posee un proveedor de Internet (ej. CNT, NETLIFE, etc.) y sólo un 5,34% (379) estudiantes no tendrían un proveedor de internet contratado. Es decir que, extrapolando los datos, al total de matriculados SI2020, **16.886** estudiantes; **15.666** poseen un proveedor de internet con el cual, podrían conectarse con sus dispositivos. Aproximadamente, **1100** estudiantes no tendrían proveedor contratado para conectarse.

- **RECOMENDACIONES:**

- Me permito recomendar a usted mi Tcrn. Rector, que se acojan las conclusiones del presente informe, que sustenta el inicio del período académico ordinario SI 2020, el 06 de abril de 2020, en base al INSTRUCTIVO N.º UDED-INS-V1-2020-002 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL PLENO DESARROLLO ACADÉMICO DE LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE GRADO Y TECNOLOGÍA, EN LA MODALIDAD PRESENCIAL, EMPLEANDO HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS UTILIZADAS EN EDUCACIÓN MODALIDAD VIRTUAL y anexo ANEXO "C"; garantizando a los estudiantes de la Universidad, su derecho a acceder y continuar en una educación de calidad.

elaborado por:

CPCB Guillermo Falconí P.  
CPCB Rolando Reyes Ch.  
Ing. Verónica Reina  
Lic. Ximena Tapia  
Ing. Romel Asitimbay

**FIRMA**



TCRN Enrique Morales Moncayo  
**VICERRECTOR DE DOCENCIA**  
**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**ANEXO "A"**  
**ENCUESTA PARA EL ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

Estimado estudiante la presente encuesta tiene como objetivo conocer información sobre la conectividad tecnológica de manera que permitan el uso de herramientas NTICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta encuesta no durará más de 5 minutos por lo que pedimos su colaboración a fin de contar con información verídica. Se guardará absoluta confidencialidad.

1.- Ingrese su nro. cédula de ciudadanía:

2.- ¿Tiene alguna discapacidad?

SI  
NO

3.- Si su respuesta es positiva señale el tipo de discapacidad:

- Cognitiva
- Psicológica
- Física
- Visual
- Auditiva
- Otra: \_\_\_\_\_

4.- Indique qué dispositivos dispone para conectarse al Internet:

- Computadora de escritorio
- Laptop
- Tablet
- Teléfono inteligente
- Otro: \_\_\_\_\_

5.- ¿Cuál es la empresa proveedora del internet que posee en su hogar?:

- CNT
- NETLIFE
- TVCABLE
- CLARO
- MOVISTAR
- ETAPA
- NINGUNA
- OTRA: \_\_\_\_\_

6.- Indique el nivel de satisfacción del uso de plataformas educativas (aulas virtuales) en su proceso de enseñanza- aprendizaje.

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Deficiente

7.- ¿Cuál es su medio de comunicación preferido?

- Correo Electrónico
- Aula Virtual
- Videoconferencia (Zoom, skype, meeting, etc)
- Redes Sociales
- Whatsapp
- Otra: \_\_\_\_\_

8.- ¿Cuál es el lugar de su preferencia para tener acceso a internet?

- En su hogar
- En su Trabajo
- En la casa de amigos o familiares
- En un Ciber café
- En su teléfono celular
- En la biblioteca
- Otros: \_\_\_\_\_

9.- Con qué frecuencia realiza sus actividades académicas a través del uso del internet, siendo 3 muy frecuente, 2 frecuente y 1 ocasionalmente:

	3 muy frecuente	2 frecuente	1 ocasionalmente
Busqueda de información			
Participación en foros educativos			
Uso de plataformas educativas			
Intercambio de información			
Comunicación con docentes			
Comunicación con compañeros			

Muchas gracias por tu colaboración.

#QuedateEnCasa #YoSoyESPE

## COMUNICADO N.- 001

El señor Rector de la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE, en cumplimiento a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional y a la importancia de minimizar los riesgos asociados a la pandemia COVID-19, dispone las siguientes medidas:

1. Se suspenden de manera inmediata toda actividad de tipo masivo.
2. Las actividades administrativas se desarrollarán con normalidad hasta segunda orden.
3. Los calendarios académicos establecidos para el presente periodo se mantienen hasta segunda orden.
4. Se suspende el registro biométrico de docentes y personal administrativo, cada Director o Jefe, será el responsable del registro de asistencia y remitir las novedades a la Unidad de Talento Humano.
5. Se suspenden de manera inmediata las actividades académicas de posgrado hasta segunda orden, se informará de manera oportuna el inicio de las mismas.
6. La universidad se encuentra preparando instructivos y lineamientos para poder atender las clases en todos los niveles con el empleo de herramientas pedagógicas y didácticas de educación modalidad no presencial.
7. Hacemos un llamado a la comunidad universitaria a mantener la calma, cumplir las medidas preventivas y mantenerse informado a través de los medios de comunicación oficial de la universidad.
8. Estas disposiciones y coordinaciones es para cumplimiento de la matriz, sedes, extensiones y centros de apoyo.

Sangolquí, 12 de marzo de 2020.

Atentamente,

**Tcrn. C.S.M. Humberto Parra. PhD.**  
**Rector**



## **RECTORADO**

El señor Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en cumplimiento a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, y en alcance a comunicados anteriores, dispone las siguientes medidas, hasta segunda orden:

1. Los lineamientos para el teletrabajo han sido emitidos mediante memorando no. ESPE-REC-2020-0241-M de 13 de marzo de 2020, y remitidos mediante correo electrónico institucional para el conocimiento de la comunidad universitaria.
2. Quedan suspendidos los viajes por comisiones de servicios institucionales o por otorgamiento de licencias con o sin remuneración, fuera o dentro del país, para el personal de la institución, a excepción de casos de fuerza mayor debidamente autorizados por el Rectorado.
3. Los servidores que han viajado a los países considerados de riesgo por el Gobierno Nacional, y hayan retornado a partir del 01 de marzo de 2020 a Ecuador, independientemente de que presenten o no síntomas del virus COVID-19, deben seguir los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública, y acogerse de ser el caso al teletrabajo, según lo enunciado en el punto uno del presente comunicado.
4. Se suspenden todos los eventos públicos en las instalaciones de la Universidad, incluyendo los momentos cívicos.
5. El personal que presente algún tipo de síntoma respiratorio no debe asistir a las instalaciones de la Institución, debiendo notificar a su jefe inmediato y la Unidad de Talento Humano; así como comunicarse con el Ministerio de Salud Pública, a través del número telefónico “171”, a fin de seguir los protocolos establecidos.

## **Atentamente**

**Tcrn. Humberto Aníbal Parra Cárdenas, Ph. D.**  
**RECTOR**

## **RECTORADO**

**COMUNICADO N° 003**

Para conocimiento de la Comunidad Universitaria y en virtud de dar cumplimiento a las disposiciones de los Organismos Superiores, el día de mañana lunes 16 de marzo, se procederá de acuerdo al memorando Nro. ESPE-REC-2020-0241-M de fecha 13 de marzo que indica sobre el “Teletrabajo Emergente”; con la finalidad de que se realicen las coordinaciones pertinentes tanto en los ámbitos académico, como administrativo, para que toda la comunidad universitaria **se acoja al teletrabajo a partir del martes 17 de marzo desde las 06h00.**

**Atentamente**

**Tcrn. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D.**

**Rector**

El señor Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE en cumplimiento a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional, a conocer los siguientes lineamientos para estudiantes:

1. Se modifica el inicio de clases para los estudiantes de las carreras de tercer nivel para el 06 de abril del 2020 o hasta nuevas disposiciones informadas oportunamente.

2. Se modifica el inicio de clases para los estudiantes de los programas de posgrado, examen complejo y programa de actualización de conocimientos (PAC) para el 18 de abril del 2020 o hasta nuevas disposiciones informadas oportunamente. El proceso de pago de matrículas del PAC se informará oportunamente por parte de la Universidad.

3. Se establece el siguiente cronograma de matrículas:

a. Matrículas ordinarias para estudiantes en la modalidad presencial y en línea (primer nivel): del 19 al 22 de marzo del 2020.

b. Matrículas ordinarias para estudiantes repetidores en la modalidad presencial y en línea (primer nivel): del 23 al 25 de marzo del 2020.

c. Matrículas ordinarias del Instituto de Idiomas: hasta el 18 de marzo del 2020.

d. Matrículas extraordinarias del Instituto de Idiomas: desde el 19 hasta el 22 de marzo del 2020.

4. Pago matrículas ordinarias para quienes perdieron el beneficio de gratuidad: hasta el 26 de marzo de 2020, se pone a disposición de los estudiantes los diferentes mecanismos de pago por medio del sistema financiero, en el siguiente enlace: <https://www.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2020/03/Comunicado-pago-matriculas.pdf>

5. Todo el proceso de matriculación se realizará a través del Sistema “Mi ESPE”, para el caso de requerir soporte técnico o información adicional del proceso de matriculación o de pagos, los estudiantes se podrán contactar por medio del micrositio de la Unidad de Admisión y Registro en el “Chat de comunicación directa” y los correos institucionales de los Directores de Carrera; Secretarios Académicos y Dirección Financiera.

6. Todas las actividades académicas, de investigación y vinculación con la sociedad, que se encuentren en curso, y en general el relacionamiento estudiante – docente, se realizará por medio de los correos electrónicos institucionales de los docentes y estudiantes. Cabe recalcar que las giras académicas, visitas de campo y actividades extracurriculares se encuentran suspendidas.

7. Las defensas públicas de los trabajos de titulación quedan suspendidas hasta

nuevas disposiciones que serán informadas oportunamente, garantizando los derechos de los estudiantes.

8. Las tutorías de trabajos de titulación presenciales serán reemplazadas por tutorías mediante medios electrónicos, para lo cual los docentes y estudiantes deberán acordar los mismos.

9. Quedan suspendidas las solicitudes de trámites académicos y administrativos, y los plazos y términos para cualquiera de ellos, a excepción de aquellos servicios que se gestionan a través de los medios digitales disponibles en la plataforma “Mi ESPE”.

10. Se solicita a la comunidad universitaria mantenerse atenta a las disposiciones dadas por las autoridades institucionales respecto a la emergencia sanitaria declarada en el país.

11. En caso de inquietudes de los lineamientos anteriores comunicarse a través de:

a. Temas de docencia: correo institucional del Vicerrector Académico General ([vevillavicencio@espe.edu.ec](mailto:vevillavicencio@espe.edu.ec)) y Vicerrector de Docencia ([eamorales5@espe.edu.ec](mailto:eamorales5@espe.edu.ec)).

b. Temas del Centro de Posgrado: correo institucional del Vicerrector de Investigación ([pxmolina3@espe.edu.ec](mailto:pxmolina3@espe.edu.ec)) y el Director del Centro de Posgrado ([jcpolo@espe.edu.ec](mailto:jcpolo@espe.edu.ec)).

c. Temas de Admisión y Registro; y de gestión financiera: Ir al link: <https://uar.espe.edu.ec/cronograma/>

d. Horario: de 09h00 a 16h00

**Atentamente**

**Tcrn. Humberto Aníbal Parra Cárdenas, Ph. D.  
RECTOR**

# RECTORADO

## COMUNICADO Nº 005

Como es de conocimiento público, el señor Presidente Constitucional de la República comunicó que de acuerdo a la Emergencia Sanitaria que vive nuestro país, provocado por la expansión del coronavirus (COVID-19); y, considerando la medida de restricción vehicular que regirá a partir del martes 17 de marzo del 2020 a las 06h00; la Universidad de las Fuerzas Armadas –ESPE- comprometida con el cumplimiento responsable y disciplinado de las acciones preventivas tomadas por el Gobierno Nacional, informa a toda la comunidad universitaria las siguientes directrices:

1. El personal administrativo y docente en la Matriz, Sedes e Institutos, realizará sus actividades de manera no presencial (fuera de las instalaciones en las que habitualmente desarrolla sus actividades laborales), a partir del martes 17 de marzo del año en curso, hasta que dure la emergencia sanitaria, a través de la modalidad de teletrabajo emergente en la jornada ordinaria de trabajo; en cumplimiento al Acuerdo Ministerial No. MDT-2020-076. Los lineamientos que deben ser aplicados en esta modalidad laboral son:

a) A través de la Dirección de Talento Humano, se implementará la modalidad de teletrabajo a todo el personal docente y administrativo, de acuerdo a la normativa vigente.

b) Los jefes inmediatos deberán coordinar y realizar el acompañamiento de las actividades que el teletrabajador emergente ejecute en los horarios acordados, mientras dura la emergencia sanitaria; para lo cual el personal deberá revisar permanentemente su correo institucional y sistema de gestión documental (Quipux-ESPE).

c) El teletrabajador emergente será el responsable del cuidado, custodia y confidencialidad de la información que sea utilizada en la ejecución del trabajo.

d) El personal administrativo deberá realizar sus actividades de manera coordinada con su jefe inmediato, de acuerdo al documento anexo (link: <https://uar.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2020/03/teletrabajo.xlsx> ).

e) El personal docente realizará sus actividades utilizando los servicios telemáticos que dispone la ESPE, de acuerdo al Instructivo No.UDD-INS-V1-2020-002 (link: <https://www.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2020/03/PlanContingencia.pdf> ).

2. El personal que realiza actividades que no puedan ser gestionadas mediante la modalidad de teletrabajo emergente, podrán acogerse a la

suspensión emergente de la jornada laboral, a partir del martes 17 de marzo del año en curso, hasta que dure la declaratoria de emergencia sanitaria por el coronavirus (COVID-19); y, la recuperación de horas de trabajo se efectivizará conforme el horario que se acuerde conjuntamente con el jefe inmediato y necesidades institucionales, lo cual no implicará pago de horas suplementarias o extraordinarias.

**3.** Por necesidad institucional excepcional derivada de la naturaleza de sus funciones o rol del puesto que desempeña; el personal que se encuentra con teletrabajo emergente o suspensión emergente de la jornada laboral; deberá acercarse a la Matriz, Sedes o Institutos de la Universidad cuando lo requiera su Jefe Inmediato, observando el horario de trabajo acordado.

**4.** El personal que por necesidad institucional deba ingresar a las instalaciones de la Universidad (Matriz, Sedes o Institutos) deberá solicitar autorización a su Jefe Inmediato e informar a través de correo institucional al Director de Seguridad Física en Matriz y a los Directores de Sedes e Institutos, previo a su ingreso.

**5.** El personal médico y de enfermería, deberán permanecer en las instalaciones médicas de Matriz, Sedes e Institutos durante el tiempo que dure la emergencia sanitaria, en el horario comprendido entre 07h00 a 16h00; para lo cual, el Rector/Director de Sedes e Institutos deberán garantizar la movilización.

**6.** El personal docente, administrativo y trabajadores que requieran la orientación en temas de salud, podrán acceder a este servicio, llamando al número 023989400 exts. 3136 (Matriz), 54242 – 54243 (Sede Latacunga), 4613 (Instituto de Idiomas), 4850 (IASA I), 4937 (Sede Santo Domingo).

**Atentamente**

**Tcrn. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D.  
Rector**

## **RECTORADO COMUNICADO N° 006**

Sobre las medidas dispuestas por el señor Presidente de la República la noche del 16 de marzo de 2020, mediante Decreto Ejecutivo No. 1017, considerando que es un deber primordial del Estado garantizar el efectivo goce de la educación, a fin de no afectar éste derecho, se suspende el cobro de matrículas ordinarias, extraordinarias, especiales y los efectos de la falta de pago de las mismas, para los niveles de grado, tecnología, titulación y PAC, hasta que se regularice la situación del país, en razón de ello se comunicará oportunamente el nuevo cronograma de pagos.

**Atentamente**

**Tc. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D.**  
**Rector**

## **RECTORADO COMUNICADO N° 007**

### **Para los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE**

Se informa que además del "Instructivo no. UDED-INS-V1-2020-002 para la implementación del plan de contingencia para el pleno desarrollo académico" y otras medidas adoptadas y comunicadas anteriormente por canales oficiales, actualmente el Vicerrectorado de Docencia se encuentra estableciendo los lineamientos que permitan de manera responsable y objetiva, evaluar y tomar decisiones sobre el inicio del próximo periodo académico, decisión que será tomada por nuestro Honorable Consejo Universitario; en virtud de disposiciones emitidas por el Consejo de Educación Superior y otros organismos públicos; lo cual será informado oportunamente a la comunidad universitaria.

**Atentamente**  
**Tcm. Humberto Parra Cárdenas, Ph.D.**  
**Rector**



## **RECTORADO COMUNICADO N° 008**

Como parte de las medidas adoptadas en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE debido a la emergencia sanitaria decretada a nivel nacional, se recuerda a la comunidad universitaria que se encuentran habilitados servicios como: apoyo psicológico, a través de la Unidad de Bienestar Estudiantil; y seguridad y salud ocupacional mediante el Sistema Integrado de Salud; tanto en la matriz, sedes e institutos.

### **Apoyo psicológico/teléfonos:**

**Dra. Lucy Mora:** celular 0984813081;

**Psic. Hernán Villacrés:** celular 0997465501; y

**Dra. Ximena Tapia:** celular 0992743575.

### **Seguridad y salud laboral/datos de contacto en el siguiente link:**

<https://www.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2020/03/personal-medico.pdf>

**Ante cualquier emergencia o novedad crítica, la funcionaria de contacto designada es la Dra. Jomara Flores, especialista de Seguridad y Salud Ocupacional, celular 0987644498.**



ESPE.U



@ESPEU



ESPE TV



ESPE.U