

Protocolo 001 para el desarrollo de las aplicaciones de evaluación en el Edificio de Aulas (AA1) y Laboratorios de Cómputo de la Facultad de Ingeniería, en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19

Versión: 001

Fecha de elaboración: 04 de febrero de 2021

Elaborado por:

Hellen Pessoa Ureña

Seguimiento por:

Mag. Cynthia Salas Retana

Aprobado por:

Dr. Orlando Arrieta Orozco, Decano, Facultad de Ingeniería

Las consultas del presente protocolo se atenderán en el correo decanato.fi@ucr.ac.cr

Contenido

Prólogo.....	3
1. Objetivo y campo de aplicación.....	3
2. Documentos y lineamientos de referencia.....	3
3. Definiciones y abreviaturas.....	5
4. Principios.....	6
5. Higiene y desinfección.....	6
6. Logística en la aplicación de la prueba.....	12
7. Actuación ante casos confirmados de las personas docentes.....	16
8. Comunicación.....	19
9. Aprobación y seguimiento.....	20
10. Observancia.....	20
11. Anexos.....	21
Bibliografía.....	28

Prólogo

En el marco de la declaratoria de estado emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, oficializada mediante Decreto Ejecutivo 42227-MP-S producto del COVID-19 y dadas las características de la pandemia y las formas diversas del contagio del virus, se han definido medidas sanitarias preventivas por parte del Ministerio de Salud, como ente rector en el contexto de esta fase de respuesta y ante un contagio en un centro de trabajo.

El presente documento es elaborado debido a la emergencia nacional por la enfermedad COVID-19, con el fin de tomar las acciones necesarias que prevengan un posible contagio de la enfermedad, durante el desarrollo de las actividades asociadas a las aplicaciones de pruebas evaluativas de los cursos de las carreras de la Facultad de Ingeniería. Se elaboró a partir de los lineamientos Institucionales y del Ministerio de Salud.

Este documento está sujeto a ser actualizado permanentemente con el objetivo de que responda en todo momento a las necesidades y lineamientos sanitarios vigentes.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de este documento va dirigida a la aplicación de pruebas de las carreras de la Facultad de Ingeniería, integrando las acciones preventivas y de mitigación dictadas por el Ministerio de Salud, para atender la pandemia del COVID-19.

2. DOCUMENTOS Y LINEAMIENTOS DE REFERENCIA

A continuación, se enumeran los lineamientos sanitarios vinculantes para el correcto funcionamiento de este protocolo:

- Directriz 082-MP-S. Sobre los protocolos para la reactivación y continuidad de los sectores durante el estado de emergencia nacional por COVID-19
- INTE/DN-MP-S-19:2020. Requisitos para la elaboración de protocolos sectoriales para la implementación Directrices y Lineamientos sanitarios para COVID-19
- LS-CS-005. Lineamientos generales para reactivar actividades humanas en medio del COVID-19, versión 003 del 30 de abril de 2020
- Resolución R-158-2020 de la Rectoría de la Universidad de Costa Rica. Virtualización de cursos.

- Materiales gráficos de apoyo disponibles en <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-informacion/materialcomunicacion/protocolos-ms>
- Comunicados, lineamientos y material gráfico disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/coronavirus.html>
- Directriz-077-S-MTSS-MIDEPLAN. Dirigida a la administración pública central y descentralizada “sobre el funcionamiento de las instituciones estatales durante la declaratoria de emergencia nacional por covid-19”.
- DIRECTRIZ NÚMERO 088-S-MTSS-MIDEPLAN. Dirigida a la administración pública central y descentralizada “reforma a los artículos 2 y 9 y adición de un artículo 5 bis a la directriz n°077-S-MTSS-MIDEPLAN del 25 de marzo de 2020, sobre el funcionamiento de las instituciones estatales durante la declaratoria de emergencia nacional por COVID-19”.
- MTSS Lineamientos para personas trabajadoras con factores de riesgo que ocupan puestos no teletrabajables.
- Protocolo para el desarrollo de las actividades en la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19.
- LS-PG-008. Lineamientos generales para limpieza y desinfección de espacios físicos ante el Coronavirus (COVID-19), versión 1 del 29 de mayo de 2020.
- Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19, versión 17 del 22 de diciembre de 2020.
- LS-S I-014 Lineamientos generales para reinicio de sistemas de ventilación general, aire acondicionado y sus tuberías de agua relacionadas en edificios de ocupación general-control de Legionella en edificios o espacios reutilizados- (COVID-19), versión 1 del 29 de mayo de 2020.
- LS-PG-016. Lineamientos General sobre el uso de mascarilla y caretas a nivel comunitario en el marco de la alerta por COVID-19, versión 7 del 06 de octubre de 2020.
- LS-SS-006. Lineamientos generales para el uso del Equipo de Protección Personal (EPP), para prevenir la exposición al COVID-19 en servicios de salud y Centros de trabajo, versión 7 del 30 de junio de 2020.
- LS-SP-001. Lineamientos Generales para propietarios, administradores y usuarios de transporte público de personas a nivel nacional. (Modalidad “Ruta Regular”, Servicios Especiales de Turismo y Trabajadores; así como, lanchas, trenes y similares) en el marco de la alerta sanitaria por COVID-19, versión 7 del 7 de setiembre de 2020.

- MS-DM-1089-2021. Protocolo para el desarrollo de las actividades de la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por la enfermedad del COVID-19, versión 2.
- Circular R-2-2021. Aprobación del protocolo para desarrollo de actividades, versión dos.
- Circular VRA-3-2021. Aforos para la realización de actividades presenciales en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica.
- Circular VRA-10-2021. Presencialidad en la actividad académica para el primer ciclo lectivo 2021.
- LS-SI-001. Lineamientos para el uso de laboratorios de en sedes universitarias públicas y privadas de todo el país, debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19), versión 001 del 07 de octubre de 2020

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

DEFINICIONES

- **Lineamientos:** herramienta para la difusión y consulta de los acuerdos, normas, reglamentos y demás disposiciones publicadas, bajo un ordenamiento que es de acatamiento obligatorio en todo el territorio nacional, los cuales son de aplicación general o específica, como parte de acciones preventivas, de mitigación y rehabilitación dictadas por el ente rector en salud.
- **Protocolo:** acuerdo entre los actores que comparten elementos comunes propios de un sector para implementar los lineamientos establecidos por el ente rector de Salud. Para fines prácticos de este documento, se utilizará la palabra protocolo para referirse a los protocolos de cada Unidad de Investigación.
- **Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo las medidas indicadas en el protocolo sectorial, de manera que se pueda evidenciar como la organización las pone en práctica.
- **Coronavirus (CoV):** son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). El coronavirus nuevo es un virus que no había sido identificado previamente en humanos.
- **COVID-19:** es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, se transmite por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda, también si estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden tocar estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca (OPS/O Ministerio de Salud, 2020).

- **Equipo de Protección Personal (EPP)**: son todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra el COVID-19.
- **Desinfección**: se refiere al uso de productos químicos, como desinfectantes registrados en la EPA, para eliminar los virus y bacterias presentes en las superficies. Este proceso no necesariamente limpia las superficies sucias, pero al combatir los virus y bacterias adheridos a las superficies luego de la limpieza, se puede disminuir aún más el riesgo de propagar una infección.
- **Limpieza**: se refiere a la eliminación de suciedad e impurezas de las superficies. Este proceso no elimina los virus y bacterias que se encuentren adheridos a las superficies.
- **Caretas**: son un producto sanitario que permite tapar los ojos, la nariz y la boca a través de una pantalla plástica que se coloca frente a la cara y es sostenida por algún tipo de estructura colocada alrededor de la cabeza.
- **Mascarillas**: las mascarillas son un producto sanitario que permite tapar la boca y las fosas nasales para evitar el ingreso de agentes patógenos a las vías respiratorias y contagiarse de enfermedades. Igualmente se pueden usar para evitar contagiar a otras personas en caso de estar infectado.
- **Docente encargado**: es la persona nombrada como responsable de la aplicación del examen y también es la persona responsable de velar por la logística y cumplimiento del protocolo.

• **Abreviaturas**

- UCR: Universidad de Costa Rica
- CCIO: Centro de Coordinación Institucional de Operaciones
- EPP: Equipo de Protección Personal

4. PRINCIPIOS

A continuación, se presentan los principios en los cuales se basa el desarrollo del presente protocolo:

- a) Rendición de cuentas
- b) Transparencia
- c) Comportamiento ético
- d) Construcción colectiva con las partes interesadas
- e) Respeto al principio de legalidad
- f) Respeto a los derechos humanos

5. HIGIENE Y DESINFECCIÓN

Las medidas de higiene y desinfección establecidas en este protocolo son de aplicación obligatoria para todas las personas que estarán involucradas con las diferentes actividades relacionadas en las aplicaciones de las pruebas que se realicen en la Facultad:

- **Generalidades**

Medidas de limpieza, higiene y desinfección que permitirán la disminución del riesgo de contagio:

- a) El Decanato cuenta con el personal de conserjería designado para esta labor.
- b) Con cada aplicación de prueba evaluativa el conserje encargado aplicará limpieza antes y después de la aplicación.
- c) Se enfatizará que la persona encargada de la limpieza realice una limpieza de baños, pisos y escritorios con los productos efectivos para la limpieza antes y después de la aplicación de cada prueba.
- d) Es requisito obligatorio, que el personal que aplica las pruebas, se laven las manos al ingresar al edificio, antes y después de manipular el material de examen.
- e) Se indicará a los estudiantes que si presentan síntomas coincidentes con la enfermedad de COVID-19 o han estado en contacto con una persona diagnosticada con COVID-19 o es un caso sospechoso, no se presente el día de la aplicación y que soliciten una reprogramación.
- f) El EPP es de uso obligatorio para todas las personas que participen en la aplicación de las pruebas, incluye a: docente, personal de apoyo y estudiantes. Desde el ingreso a las instalaciones de la Facultad, de Ingeniería todas las personas involucradas deberán portar el EPP. La mascarilla es de uso obligatorio, la careta facial es de uso adicional y optativo. No se podrá utilizar mascarillas con válvulas de exhalación.

- **Medidas de información y protección individual y colectiva**

A los colaboradores se les informará sobre los lineamientos más actualizados emitidos por el Ministerio de Salud y sobre las medidas de protección individual y colectiva para la prevención del contagio mediante correo electrónico y colocación de material informativo en las instalaciones de los lugares de aplicación de la Facultad de Ingeniería.

- **Ubicación de protocolos de tos, estornudo y lavado de manos**

Se colocará el material informativo en puntos estratégicos de la edificación que son habilitados como espacios de aplicación de las pruebas y en áreas comunes como baños, pasillos, aulas, laboratorios de cómputo, entradas, etc.

- Material impreso con la siguiente información: “Si tiene síntomas de gripe o estuvo en contacto con alguna persona diagnosticada como caso positivo o sospechoso de COVID19, no ingrese al edificio y no contacte a nadie. Comuníquese para una reprogramación”. Se facilitarán los números telefónicos o dirección electrónica en donde puedan remitir las consultas y hacer las reprogramaciones.
- Material impreso con el protocolo de tos y estornudo.

- Material impreso con el procedimiento para el correcto lavado de manos.
- Material impreso con la información de cuando hay que lavarse las manos.
- Material impreso con los 6 pasos para prevenir el coronavirus.
- Material impreso que indica que está terminantemente prohibido ingresar a las instalaciones de la Facultad de Ingeniería sin mascarilla acompañado del símbolo de uso obligatorio de mascarillas (Ver Anexo1). No habrá excepciones en esta indicación.

- **Procedimiento de higiene y desinfección**

El personal de limpieza conocerá con antelación el presente protocolo para el desarrollo de las evaluaciones en la Facultad de Ingeniería, en el marco de la emergencia sanitaria por la enfermedad COVID-19 y los lineamientos específicos para realizar actividades de limpieza y desinfección ante la emergencia sanitaria de coronavirus (COVID-19), (ver Anexo 2).

Esta persona estará encargada de aplicar la limpieza en:

- a) Todas las superficies en las que se pueda tener contacto con las manos (por ejemplo: escritorios, manijas de puertas, interruptores, teclados) antes y después de la aplicación.
- b) En los pisos se deberá realizar una limpieza antes y después de la aplicación.
- c) Servicios sanitarios: manijas o llavines de la puerta externa como las internas (si corresponde), lavamanos, palancas de los servicios sanitarios, loza de inodoro y grifería.

Además, es responsabilidad de cada docente mantener higienizados sus artículos de trabajo y personales. Cada persona (docente y/o estudiante) deberá utilizar sus materiales de forma personal, no se permitirá compartir materiales tales como lapiceros, hojas, entre otros.

Plan y horario de limpieza y desinfección: En la Facultad de Ingeniería se realizará limpieza y desinfección antes del ingreso del personal docente y estudiantes, y después de la aplicación de las pruebas tomando en cuenta los puntos críticos de limpieza y desinfección.

Se divulgará este plan al personal docente para su correcto acatamiento. El Decanato de la Facultad de Ingeniería será el responsable de supervisar que se lleve a cabo la limpieza y desinfección de manera adecuada.

- **Productos de limpieza y desinfección**

Antes de la aplicación, el Decanato deberá cerciorarse de que se cuente con los productos de limpieza necesarios y se encargará de suministrarlos.

Se dispondrá de desinfectante, solución con alcohol al menos entre 60° y 70%, hipoclorito de sodio al 0.5% diluido, además de desinfectante de manos (alcohol en gel) y EPP para disminuir la posibilidad de contagio.

Productos necesarios para la limpieza:

- Atomizador.
- Jabón.
- Pañitos para realizar la limpieza.
- Recipiente para el traslado de artículos.
- Bolsa para basura y desecho de materiales utilizados.
- Equipos de protección: guantes de nitrilo desechables o reutilizables, mascarilla y careta (según corresponda). En el caso del EPP reutilizable, este debe desinfectar utilizando los productos señalados anteriormente.
- Todos los recipientes utilizados en las soluciones de productos de limpieza deben estar limpios y claramente etiquetados.
- Todos los elementos que sean reutilizables se deberán lavar con agua y jabón. Posteriormente deberán ser desinfectados haciendo uso de alcohol entre el 60% y 80%, la cual deberá permanecer durante 10 minutos en cada material, posterior a los que se deberá escurrir o secar el exceso con toallas de papel o algodón luego de cada proceso de limpieza y desinfección.

Las mascarillas desechables se depositarán en un basurero después de su utilización, las caretas o mascarillas reutilizables deben ser desinfectadas después de su uso, la desinfección de estas es responsabilidad de la persona que las utiliza, se capacitará acerca de la correcta desinfección de este equipo y la importancia de hacerlo.

Las mascarillas desechables deben sustituirse de ser necesario para portar siempre el EPP completo.

- **Identificación de puntos críticos para la desinfección**

Los puntos críticos son los utilizados o manipulados frecuentemente por las diferentes personas.

Superficies que son manipuladas con frecuencia por las personas colaboradoras, visitantes entre otros, que serán prioritarias para el proceso de limpieza y desinfección.

- a. manijas de puertas
- b. puertas
- c. sillas
- d. pasamanos
- e. interruptores
- f. grifería
- g. servicios sanitarios
- h. palancas de inodoros
- i. llaves de agua
- j. superficies de las mesas
- k. escritorios
- l. pupitres

- m. superficies de apoyo
- n. teclados
- o. monitores

Estas superficies deben limpiarse de forma prioritaria y con mayor frecuencia (al menos dos veces al día, idealmente cada 3-4 horas).

- **Limpieza de objetos usados para atención al públicos**

En el edificio de aulas no hay un espacio ni personal destinado para la atención del público. Generalmente en la atención de los estudiantes no existirá barreras por lo que tanto los aspirantes como los docentes deben portar siempre el EPP y mantener el distanciamiento de 1.8 metros entre personas.

Para la desinfección de objetos utilizados para atención al público se utilizará alcohol entre el 60% y 80%.

Se debe rociar el producto sobre una toalla desechable o de tela.

Este producto deberá permanecer durante 10 min posterior a los que se deberá secar el exceso con toallas de papel o algodón.

Cuando se utilicen toallas de papel se desechará en un contenedor con bolsa y tapa, activada con pedal. En caso de no tenerlos se evitará la manipulación de las tapas de estos.

Cada estudiante debe portar los materiales que utilizará en su examen y estos son de uso personal y no pueden transferirse de una persona a otra.

Se les indicarán a los estudiantes los materiales necesarios para realizar las pruebas con antelación indicando que estos no pueden ser compartidos.

Se recomendará a todos los participantes desinfectar los bolígrafos con alcohol entre 60% y 80%.

- **Equipo de Protección Personal.**

EPP para llevara a cabo las pruebas.

Para realizar la aplicación de las pruebas se requiere del uso obligatorio de mascarilla y en el caso de la careta puede utilizarse cuando se desee por parte de los estudiantes y docentes. El uso de EPP se mantendrá durante el desarrollo de toda la actividad, queda terminantemente prohibido retirar el EPP dentro de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería.

Además, queda prohibido el uso de mascarillas con válvula de exhalación tanto para el ingreso a las instalaciones como para la aplicación de las pruebas evaluativas.

Asimismo, se recomendará a los estudiantes no quitarse el EPP aún afuera de las instalaciones.

Provisión de EPP.

Tanto estudiantes como docentes deberán portar su propio EPP el día de la aplicación de la prueba para permitir su ingreso al edificio. También debe solicitarse que porten alcohol gel de uso personal e implementos de trabajo como: lapiceros, lápiz, borrador, tajador, etc. No se permitirá el préstamo de estos implementos entre estudiantes.

Manejo de residuos

Manejo y eliminación de los residuos, según lineamientos del Ministerio de Salud.

- El procedimiento para el manejo y eliminación de los residuos debe cumplir con la Ley General de Gestión Integral de Residuos y su reglamento.
- Se deberá capacitar al personal a cargo de la labor de limpieza sobre el protocolo disposición final de residuos.
- Antes de sacar la bolsa del basurero, está será amarrada para evitar que al manipularla se riegue su contenido o que por acción mecánica se dé la proyección de partículas. Para lo cual las mismas serán llenadas hasta un máximo de $\frac{2}{3}$ partes o 80% de su capacidad.
- Garantizar que los contenedores de dichos residuos se mantengan en lugares limpios, cerrados y protegidos de la lluvia.

Gestión de los residuos derivados de las tareas de limpieza y desinfección, utensilios de limpieza y equipo de protección personal desechables.

- Los residuos derivados de las tareas de limpieza como las toallas de papel, así como los equipos de protección desechables, serán ubicados en contenedores con bolsa.
- Los guantes y mascarillas de los docentes serán colocados en bolsas pequeñas una vez que el usuario se las quita, procederá a amarrar la bolsa y luego a colocarla dentro del basurero.
- Las bolsas de los basureros serán llenadas hasta un máximo de $\frac{2}{3}$ partes o al 80% de su capacidad.
- En los basureros se utilizarán bolsas suficientemente fuertes para evitar que se rompan en la manipulación de estas y si se rompiera al manipularla se debe poner en otra bolsa.

- Antes de sacar la bolsa del basurero, esta será amarrada para evitar que al manipularla se riegue su contenido o que por acción mecánica se dé la proyección de partículas.

Tipo de contenedor de basura empleado dentro de las instalaciones

Deberán ser de un tamaño que permita recolectar los desechos o que la frecuencia de recolección sea la adecuada.

- Preferentemente se hará uso de basureros con mecanismos pedal, en caso de no tenerlos se evitará la manipulación de las tapas de estos.

Forma y frecuencia de la limpieza de los contenedores de basura dentro de las instalaciones

- Al finalizar la jornada de aplicación de la prueba el personal misceláneo debe lavar los contenedores de basura desde su boca hasta la base, utilizando agua y jabón en un lugar donde exista suficiente ventilación, sin que terceras personas se encuentren cerca del área de trabajo. Luego de esto, deben ser rociados con una solución de hipoclorito de sodio al 0,5% en agua preparada en ese mismo momento, la cual se dejará sobre la superficie hasta que la misma se seque.

- La persona que realice el proceso de limpieza de los basureros debe utilizar en todo momento el equipo de protección mascarilla higiénica o quirúrgica y guantes desechables de forma opcional el uso de la careta.

6. LOGÍSTICA EN LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA

• Plan de continuidad del servicio u operación.

Para garantizar la aplicación de los exámenes se establecen una serie de lineamientos que permite disminuir el riesgo de la transmisión de la enfermedad del COVID-19.

Mediante mecanismos ágiles de reprogramación para estudiantes que presenten síntomas o hayan sido diagnosticados, sean contactos de un sospechoso o positivo de COVID-19 o cuenten con una orden sanitaria al momento del examen se seguirán los medios de reprogramación indicados por el docente.

En caso de que la persona docente que aplica la prueba presente síntomas relacionados con COVID-19, sea diagnosticado con COVID-19, o sea contacto de un sospechoso o positivo de COVID-19 para el día de evaluación se procederá a hacer la sustitución por otra persona docente de apoyo para evitar la exposición al grupo de estudiantes y resto de colaboradores o bien se reprogramará la evaluación.

- **Uso del aula o laboratorio de cómputo asignado.**

- La persona docente a cargo de la prueba evaluativa será la encargada de solicitar al Decanato la apertura del espacio asignado.
- Con el fin de evitar el préstamo de artículos el Decanato coordinará con el personal de conserjería para la apertura del espacio asignado.
- Por ninguna razón se autorizará el préstamo de implementos de trabajo como lapiceros, lápices, borrador, tajador, borrador de pizarra, pilots.
- Si requiere el uso de proyector de multimedias deberá coordinar con el personal del Decanato su uso e instalación.

- **Aforo.**

- El aforo en todos los espacios relacionados con la aplicación de las pruebas evaluativas será el que permita 1.8 metros de distanciamiento entre personas.
- En las aulas y laboratorios de cómputo se utilizará un aforo que garantice el distanciamiento de 1.8 metros entre los estudiantes y el docente, manteniendo los pasillos de salida libres para casos de evacuación por una emergencia.
- El aforo de los laboratorios de cómputo no superará el 50% de ocupación original, esto en apego al LS-SI-001.
- Durante la aplicación, solo se permitirá una persona a la vez dentro de los servicios sanitarios.
- No se hará uso de comedores u otros espacios.
- No se permitirá la permanencia de los estudiantes en pasillos u otros espacios, se les solicitará abandonar el edificio de inmediato al terminar la prueba.

- **Turnos y horarios.**

Plan de distribución de turnos u horarios

Para la aplicación de las pruebas se creará un plan de distribución de turnos, en caso de haber varios grupos solicitando el espacio.

La metodología establece un ingreso ordenado, manteniendo el distanciamiento y con la ubicación en las aulas o laboratorios de cómputo que corresponde evitando aglomeraciones en pasillos o ingresos a las aulas o laboratorios de cómputo.

La aplicación de las pruebas se realiza en el período establecido por el personal docente, y debe incluir el tiempo de preparación del aula o laboratorio de cómputo, la aplicación de la prueba y el ordenamiento al final.

Durante la emergencia nacional para asegurar el aforo que permita el distanciamiento, se realizarán pruebas en el horario de la mañana y la tarde.

- **Distanciamiento entre personas.**

- Todas las aplicaciones de exámenes se realizarán manteniendo el distanciamiento de 1.8 metros entre personas.

- Cada aula o laboratorio de cómputo deberá contar con un responsable de esta que velará porque se cumpla el protocolo sanitario.

- Al personal docente se le indicará el aula o laboratorio de cómputo que le corresponde para llevar a cabo la aplicación de la prueba. El docente procederá a preparar el el espacio asignado asegurándose de que se cumpla el distanciamiento de 1.8 metros entre cada estudiante, en el caso de los laboratorios de cómputo estos no superarán el 50% de su ocupación original.

- Como parte del proceso de aplicación a cada docente se le asigna un espacio fijo y será encargado de transportar su material (exámenes, bolígrafos, lapices, borrador, pilots, borrador de pizarra), con esto se garantiza la permanencia de cada persona en el mismo espacio y mobiliario durante todo el período de ejecución de la prueba.

- Entrada de la población estudiantil al edificio: El personal docente facilitará la información concerniente al día, hora, lugar y se especificará el número de aula o laboratorio de cómputo asignado, para que el ingreso sea más eficiente y evitar aglomeraciones. A las y los estudiantes se les solicitará puntualidad, se realizará una fila en la entrada guardando el distanciamiento de 1.8 metros (el personal docente o una persona colaboradora se cerciorará de que se mantenga el distanciamiento en la entrada), al entrar al edificio a cada estudiante se le tomará la temperatura con termómetro sin contacto (Ver Anexo 3) verificando que no presente fiebre (38°C), si se duda de la temperatura del estudiante a este se le hará una segunda toma, mientras espera para la segunda toma se le indicará que espere en un lugar ventilado y con sombra (el personal docente o colaborador debe definir este lugar) donde podrá mantener el distanciamiento de 1.8 metros de los demás participantes de la actividad. Luego de verificar la temperatura al aspirante se le brindará alcohol en gel entre el 60% y 80% para que se desinfecte las manos y se le indicará cual aula o laboratorio de cómputo le corresponde y que debe dirigirse directamente a esta manteniendo el distanciamiento y sin conversar con los otros aspirantes.

- No se mantendrán listados de los nombres de los estudiantes con el aula correspondiente para evitar aglomeraciones, cada estudiante debe conocer de previo el aula o laboratorio de cómputo que le corresponde.

- Queda terminantemente prohibido quedarse fuera del aula, laboratorio de cómputo o en los pasillos.

- Antes de iniciar la prueba se leerán una única vez las instrucciones para evitar la generación de gotículas.

- Si hubiese alguna duda durante la prueba el aspirante debe levantar la mano para que el docente atienda su consulta siempre manteniendo el distanciamiento.

- Al terminar la prueba cada estudiante lo indicará al docente levantando la mano, cuando la persona docente lo indique el estudiante se acercará al escritorio y le entregará el material de la prueba, respetando el distanciamiento de 1.8 metros.

Luego de esto el estudiante debe retirarse del edificio, no se permitirán aglomeraciones ni adentro ni afuera de la Facultad de Ingeniería.

- Al finalizar el período de prueba los estudiantes que queden en el aula o laboratorio de cómputo se acercarán uno a uno según lo indiqué el docente a la entrega del examen y luego procederán a retirarse del edificio.

- **Distanciamiento en pasillos, escaleras y ascensores.**

El ingreso a las aulas o laboratorios de cómputo se habilitará 30 a 20 minutos antes de la hora de aplicación. Esto permitirá que las personas no ingresen en masa al espacio asignado, con lo cual se evitará la aglomeración en los pasillos o escaleras.

Se indicará a los estudiantes que caminen siempre por su derecha para evitar el contacto al circular.

Se permitirá el uso de ascensores en caso de que exista alguna limitación física que le impida a la persona docente o al estudiante subir por las gradas. Únicamente podrá subir una persona por ascensor. Inmediatamente el estudiante que ingrese al edificio se le indicará el espacio que les corresponde y se empezarán a ubicar en el pupitre o escritorio que se les asignó, lo cual evitará la aglomeración en los pasillos, puertas de ingreso a las aulas, laboratorios de cómputo y servicios sanitarios.

- **Señalización del distanciamiento.**

Se señalará la obligación de mantener el distanciamiento de 1.8 metros en las aulas y laboratorios de cómputo (ver Anexo 4).

Los escritorios o pupitres serán previamente organizados para permitir el distanciamiento, cada estudiante cuenta con un puesto fijo donde está el examen por lo que deberá ocupar ese puesto sin excepción.

En el caso de que por motivo de adecuación el aspirante deba ser colocado en un lugar particular del aula o laboratorio de cómputo esto será coordinado previamente.

- **Hábitos de higiene para estudiantes y docentes**

En caso de que al llegar a la Facultad de Ingeniería esta no cuente con suministro de agua potable la aplicación será reprogramada.

Se le indicará al personal docente lo siguiente:

1. Deben proceder con el lavado de manos al ingreso de la Facultad de Ingeniería, al final de la evaluación y durante la misma cuando sea necesario.
2. Usar mascarilla en todo momento. No se podrán utilizar mascarillas con válvulas de exhalación.
3. No compartir sus materiales, alimentos o bebidas.

4. Seguir los protocolos de tos y estornudo, lavado de manos, distanciamiento físico y no tocarse la cara durante la aplicación.
5. Aplicar alcohol gel o solución desinfectante con frecuencia durante la aplicación cada vez que recibe los documentos o se tiene contacto con documentos o superficies, es fundamental que al final el docente se lave las manos con agua y jabón utilizando el protocolo para este fin.
6. No se permitirá refrigerio compartido.

En relación con la población estudiantil:

1. Usar mascarilla de forma obligatoria en todo momento y careta si lo desea (opcional). No se podrán utilizar mascarillas con válvulas de exhalación.
2. Deben proceder con el lavado de manos al ingreso de la Facultad de Ingeniería además de desinfectarse las manos con alcohol en gel antes de ingresar al edificios (el alcohol será proporcionado por el Decanato).
3. Si debe utilizar el servicio sanitario es obligatorio lavarse las manos con el protocolo indicado, y se le aplicará alcohol en gel al ingreso al aula o laboratorio de cómputo (deberá ser suministrado por el docente).
4. Queda terminantemente prohibido compartir materiales de trabajo entre estudiantes.
5. Aplicar los protocolos de estornudo, tos, lavado de manos.
6. No tocarse la cara durante la prueba.
7. Mantener siempre el distanciamiento físico de 1.8 metros.

• **Personas con factores de riesgo.**

Todo docente que posea factores de riesgo y deba realizar pruebas, debe aplicar las medidas de salud e higiene en forma estricta y utilizar el equipo de protección personal de manera adecuada, lo anterior siempre y cuando no exista una medida institucional o nacional que establezca una restricción para la participación de personal con factores de riesgo.

Los estudiantes que presenten factores de riesgo se les indicará que deben cumplir con las medidas de higiene y uso adecuado de EPP indicadas en este protocolo de manera obligatoria y estricta. Cualquier falta al acatamiento del protocolo sanitario se considerará como una falta al proceso.

7. ACTUACIÓN ANTE CASOS CONFIRMADOS DE LAS PERSONAS DOCENTES

7.1 En caso de que la persona docente presente síntomas relacionados a la enfermedad COVID-19 o se le indique que fue contacto cercano de un caso confirmado o sospechoso de COVID-19 debe:

- Si se encuentra en su casa de habitación debe aislarse o buscar atención médica según corresponda (se le recomendará contactar al 1322 para recibir orientación en su caso) y no presentarse a la aplicación.

- Debe comunicar su situación de salud a la dirección de su unidad académica para que se coordine una suplencia o se re programe la prueba.
- En el caso de que la persona presente un importante deterioro de su salud se debe contactar al 911 y comunicarlo a su unidad académica.
- Acudir a los servicios de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social para valorar la toma de un hisopado nasofaríngeo.
- La dirección de la unidad académica deberá de darle seguimiento para definir si esta persona fue diagnóstica con COVID-19.

7.2. Acciones por seguir si existe confirmación médica de personal con la enfermedad que participaron en el proceso de aplicación.

- En caso de que la persona docente que realizó la prueba fuese diagnosticado con COVID-19 debe informarlo a la unidad académica de manera inmediata.
- La unidad académica de la persona docente debe contar previamente con una base de datos de todos los estudiantes y colaboradores de la prueba para facilitar la generación de la información.
- La dirección de la unidad académica deberá entrevistar a la persona confirmada con COVID-19 y definir quienes son los contactos cercanos de este según las definiciones del Ministerio de Salud (ver Anexo 5).

7.3. Registro de los casos confirmados y contactos directos de la persona colaboradora, para su documentación e información al Ministerio de Salud.

- En caso de que se presente un caso positivo por COVID-19 y que participó en la prueba, la unidad académica deberá notificarlo por medio del instrumento (Anexo 6) a la Oficina de Bienestar y Salud mediante el correo notificacionescovid.obs@ucr.ac.cr con los posibles contactos cercanos de esta persona y con copia al Decanato.
- La Oficina de Bienestar y Salud se encargará de verificar la información y enviarla al Ministerio de Salud.

7.4. Responsable de reportar algún caso sospechoso o confirmado de COVID-19.

- La dirección de la unidad académica será el responsable de notificar el caso y deberá informarlo al Decanato.
- .
- Es importante indicar que después de la prueba se realizará una limpieza profunda de los espacios utilizados.

7.5. Al identificar a una persona con síntomas respiratorios sospechosos de COVID-19:

- a)** La persona que atiende a la persona con síntomas deberá utilizar inmediatamente EPP.
- b)** Se procederá a proveer una mascarilla quirúrgica, o similar, a la persona que cumple con síntomas respiratorios o sospechosos de COVID-19.
- c)** En el caso que una persona presente síntomas respiratorios o cumpla con la definición de caso sospechoso realizando la prueba, este deberá informarlo al docente inmediata o bien a las/os responsables de la aplicación del protocolo en el Decanato de Ingeniería.
- d)** Se debe trasladar a la persona, de manera inmediata, a la oficina AA2-153, en el primer piso de la Facultad de Ingeniería, para el aislamiento temporal. En este espacio permanecerá hasta que sea atendido por el personal médico correspondiente. Si alguna persona debe ingresar al cuarto de aislamiento para atender a la persona con síntomas, debe portar EPP y guardar al menos 2 m de distancia con la persona con síntomas.
- e)** La Mag. Cynthia Salas Retana responsable del protocolo en el Decanato de Ingeniería, procederá a llenar el cuestionario con los datos personales de la persona sintomática.
- f)** No se le deberá suministrar ningún tipo de medicamento, esto le corresponde al centro de salud que le brinde atención médica.
- g)** El personal docente a cargo procede a indagar sobre los posibles contactos cercanos de acuerdo con la definición, recabando de ellos la siguiente información: Escuela u oficina donde labora, nombre completo, número de teléfono, correo electrónico y lugar de residencia.
- h)** Con la información recabada, la unidad académica o el Decanato de la Facultad de Ingeniería establece contacto con el 4911 en la Sede Rodrigo Facio, o con el 9-1-1, para coordinar el traslado al centro médico de la Caja Costarricense de Seguro Social más cercano, para su atención médica.
- i)** Posteriormente, la persona encargada se comunicará a los servicios de salud para reportar el caso, donde será atendido por personal médico que verificará la información suministrada de la persona que presenta síntomas. Esta información será enviada al área Rectora de Salud. Todo caso sospechoso debe ser notificado a las extensiones 4989 o 4990. En caso de duda, puede comunicarse al correo electrónico
- j)** Al retirarse la persona se realizará la limpieza y desinfección del espacio de aislamiento, utilizando todas las medidas de protección.
- k)** La persona responsable del Decanato de Ingeniería activará el procedimiento de limpieza y desinfección en aquellas áreas comunes y sitios que haya visitado en la Facultad. El área debe ser limpiada y

desinfectada a profundidad, su uso está condicionado a la limpieza profunda y un periodo de 4 horas de ventilación.

- l) De acuerdo con desplazamiento que haya tenido la persona con síntomas en la Facultad, la responsable del protocolo podrá solicitar el cierre de las instalaciones por al menos 4 horas y ordenar la limpieza profunda de todas las áreas visitadas por la persona sospechosa.
- m) Realizar un registro de los contactos directos, con la siguiente información: escuela u oficina donde labora, nombre completo, número de teléfono, correo electrónico y lugar de residencia.
- n) Los contactos directos de aquella persona que se determine que padece de COVID-19 deberán regresar a sus hogares y mantener un aislamiento de 14 días antes de regresar al Decanato de Ingeniería.
- o) Por último, los contactos directos se retirarán de su puesto de trabajo para que se ejecute el protocolo de limpieza y desinfección.
- p) En todo momento se respetará la confidencialidad de la persona con síntomas o enferma de COVID-19. La información de esta y la de las personas que han estado en contacto con ella será puesta a disposición de las autoridades sanitarias.

8. COMUNICACIÓN

8.1. Con la finalidad de brindar tranquilidad y promover un buen ambiente laboral y académico se indicarán las acciones realizadas en torno a los siguientes elementos:

- a) Toda la información relacionada con el COVID-19 será veraz y proveniente del Ministerio de Salud.
- b) Se divulgarán las medidas indicadas por el Ministerio de Salud para evitar el contagio de COVID-19.
- c) Se divulgarán las medidas sanitarias que regirán antes, durante y después del proceso de aplicación de las pruebas en este protocolo.
- d) Se mantendrán informados a la población estudiantil y al personal docente de las medidas, comunicados y protocolos de la Universidad de Costa Rica, para esto se utilizarán diferentes formas o medios de comunicación, como: correo electrónico, páginas web y redes sociales de la Facultad de Ingeniería o de la Universidad.
- e) En el caso de tener que comunicar la suspensión de una aplicación de la prueba, el personal docente se encargará mediante un correo electrónico a los estudiantes y la Unidad Académica los localizará mediante llamada telefónica.

f) Responsables de mantener y actualizar la información.

g) La unidad académica del estudiante es la oficina encargada de notificar los cambios o actualizar la información a los estudiantes.

8.2. Publicación del protocolo.

Se informará del protocolo y de las medidas sanitarias a la población estudiantil, mediante el correo electrónico institucional y la página web de la Facultad de Ingeniería.

9. APROBACIÓN Y SEGUIMIENTO

9.1. Aprobación

Centro Coordinador Institucional de Operaciones (CCIO)

9.2. Seguimiento:

El Decanato de la Facultad de Ingeniería se compromete a dar seguimiento al protocolo y actualizarlo según los lineamientos nacionales emitidos por el Ministerio de Salud. El protocolo se actualizará si hay un cambio en las disposiciones del Ministerio de Salud.

10. OBSERVANCIA

Este protocolo es de cumplimiento obligatorio por parte de la población estudiantil, del personal docente y colaboradores que ingresen o permanezcan en la Facultad de Ingeniería en el momento de la aplicación de pruebas. El no cumplimiento de este puede conllevar a sanciones disciplinarias y administrativas y a la suspensión de dichas actividades.

11. ANEXOS

Anexo 1. Señalización de uso obligatorio EPP:



Anexo 2: Lineamientos específicos para realizar actividades de limpieza y desinfección ante la emergencia sanitaria de coronavirus (COVID-19)

A. Actividades para el Lavado de Manos:

- Antes de comenzar y al finalizar los turnos de trabajo
- Antes de entrar a cualquier área o posterior al uso de cualquier equipo.
- Antes y después de los descansos en el trabajo (alimentación o pausa activa)
- Después toser o estornudar
- Después de ir al baño
- Antes de comer o preparar comidas
- Después de colocarse, tocar o quitarse la mascarilla
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca sin haberse lavado las manos.

Se establece la obligatoriedad del lavado las manos con frecuencia con agua y jabón por al menos 20 segundos o usar desinfectante de manos con al menos un 60% de alcohol, si no hay agua y jabón disponibles. Los siguientes son algunos momentos claves en que deben lavarse las manos:

B. Procedimiento para lavado de manos:

- a) Humedecer las manos con agua.
- b) Aplicar jabón líquido en cantidad suficiente sobre la superficie de las manos.
- c) Frotar las palmas de las manos, una contra otra.
- d) Frotar la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos. Luego hacer lo mismo con la otra mano.
- e) Frotar ambas palmas de las manos, entrecruzando los dedos.
- f) Apoyar el dorso de los dedos contra las palmas de las manos, frotando los dedos.
- g) Rodear el pulgar de una mano con la palma de la otra, frotar con un movimiento de rotación. Luego realizar lo mismo cambiando de mano.
- h) Frotar circularmente las yemas de los dedos de una mano en la palma de la otra. Repetir lo mismo con la otra mano.

C. Procedimiento para enjuague y secado:

- Se deberá disponer en cantidades suficientes de agua potable para el enjuague y toallas de papel para el secado de las manos.
- Al finalizar el proceso de lavado, se debe sacudir las manos y proceder a secarlas con toallas desechables.
- En caso de que el cierre de la llave no sea automático, cerrar el tubo usando una toalla de papel.
- Las toallas de papel deben ser desechadas en un recipiente exclusivo para desechos del proceso de limpieza, el cual debe tener tapa y apertura de pedal.
- Estos contenedores deberán contar con bolsas suficientemente fuertes o instalar doble bolsa para evitar que se rompan al manipularlas.

D. Proceso de limpieza de superficies:

- Realice la limpieza de todas las superficies de contacto frecuente utilizando procedimientos que permitan remover la materia orgánica e inorgánica, aplicando para ello procesos de limpieza que minimicen la proyección de estas partículas. Cuando se utilicen medios de fricción.

E. Proceso de desinfección de superficies:

- Una vez efectuado el proceso de limpieza, se debe realizar la desinfección de superficies ya limpias, con la aplicación de productos desinfectantes.

- El desinfectante se dejará sobre las superficies durante 5 minutos, luego de lo cual se procederá a secar el exceso con toallas, paños de algodón o trapeadores, entre otros métodos.

- Las toallas, paños de algodón, entre otros, deberán ser lavados luego de cada uso, de forma tal que se utilicen limpios.

F. Responsabilidades:

- El responsable de suministrar los productos de limpieza es el Decanato.

- El responsable de la limpieza es el conserje asignado para tal fin.

- Una vez finalizada la desinfección profunda, se debe ventilar el espacio por 20 minutos. Los residuos que se eliminan producto del proceso de limpieza y desinfección deben ser manipulados y disponerse en bolsas plásticas.

G. Productos de limpieza y desinfección:

- Para efecto de limpieza y desinfección, los productos empleados se dividirán en dos categorías:

- Uso humano: jabón para manos, alcohol en gel con una concentración de alcohol del 60% al 80%. Todos estos productos han demostrado su efectividad para la limpieza y desinfección.

- Uso en superficies: En el caso de superficies lavables con agua se puede emplear jabón o detergente, desinfectante y alcohol al 70%, este último es recomendable para superficies de equipos electrónicos.

H. Identificación de puntos críticos para la desinfección:

Los puntos críticos que tendrán prioridad durante la desinfección serán:

- Manijas de puertas

- Palanca de cambios

- Gaveta

- Radio

- Agarraderas de los asientos

- Descansa brazos

I. Equipo de protección personal (EPP):

Son de uso obligatorios

Anexo 3. Manera correcta de utilizar los termómetros infrarrojos sin contacto.

Instrucciones de uso:

1. Para su uso se deben de seguir estrictamente las indicaciones específicas que trae de fabrica el termómetro.
2. Usar en un espacio fuera del sol directo o cerca de una fuente de calor radiante.
3. Las condiciones ambientales óptimas para su uso son: temperatura entre 16-40 Grados Centígrados, y humedad relativa por debajo de 85%
4. Para que termómetro se ajuste al ambiente, debe probarlo en el ambiente u oficina por 10- 30 minutos antes de usarlo.
5. Para limpiar el termómetro entre usos, se deben seguir las instrucciones en la sección de limpiado y desinfectado del producto. Nunca debe ser inmerso en agua u otros líquidos.
6. Antes de tomar la temperatura se debe asegurar que el área de test de la frente del paciente este limpia, seca y que no sea bloqueada durante la medición.
7. Hay que tomar en cuenta que la temperatura de la cabeza del paciente puede ser aumentada o disminuida por el uso de excesivo de ropa o de cobertores de cabeza (como bufandas, gorros) o haber usado productos de limpieza facial (como toallitas húmedas).
8. Para la toma de la temperatura se debe sostener el área sensible del termómetro perpendicular a la frente del paciente. Se le da instrucciones a la persona para que no se mueva durante la medición.
9. La distancia que debe haber entre el termómetro y la frente del paciente es específica para cada termómetro (ver manual de instrucciones).
10. La temperatura corporal normal generalmente está en el rango de 36.1 a 37.2 Grados Centígrados.
11. No toque el área sensible del termómetro y mantenga el sensor limpio y seco.
12. Se considera fiebre 38°C.

Anexo 4. Mantenga una distancia mínima de 1.8 metros



UCR

Anexo 6. Datos que deben solicitarse a los colaboradores o estudiantes que reporten sintomatología.

En caso de presentar sintomatología en relación con COVID-19 ninguna persona debe presentarse a las Instalaciones de la Universidad de Costa Rica y debe reportarlo a su jefatura inmediata en caso de ser funcionario o al docente del curso en caso de ser estudiante. Esta información debe ser enviada al correo: .

La persona que reciba esta información debe solicitar los siguientes datos:

Nombre completo:
N° de identificación (incluir el carné en caso de ser estudiante):
Número de teléfono:
Correo electrónico:
Si es positivo o ha estado en contacto con un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19:
Fecha de inicio de los síntomas y contacto en caso de haberlo tenido:
Última vez que tuvo presencialidad en las instalaciones universitarias:

Bibliografía

Abale, M., & Charak, K. S. (2020) Covid-19: The Preventive Protocol for Educational Institutions, EduPedia Publications Pvt. Ltd.

Caja Costarricense del Seguro Social:

Centers for Disease Control and Prevention, Considerations for Institutes of Higher Education

Centers for Disease Control and Prevention, COVID-19 Employer Information for Office Buildings

Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC). Recomendaciones generales para la limpieza y desinfección de rutina de los hogares. COVID-19. 2019.

Centros para el control y Prevención de Enfermedades.

CP-306-2020 *Nuevas medidas para el funcionamiento del país.*

Equipo Interuniversitario de Oficinas de Salud Ocupacional Universidades Públicas. CONARE. (2020). *Protocolo Sectorial Educación Superior Universitaria.* Costa Rica.

Guía para la Prevención, Mitigación y Continuidad del negocio por la pandemia del COVID-19 en los Centros de Trabajo, San José, Costa Rica, abril, 2020

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19: compendio de información. INSST2020.

International Labour Organization (2020), In the fase of a pandemic: Ensuring safety and health at work, Geneva

Lineamientos generales para el aislamiento domiciliar a costarricenses, residentes y diplomáticos que ingresen al país debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). 2020

Lineamientos generales para Transporte Aéreo Internacional por Coronavirus (2019-nCoV).

Lineamientos nacionales para la vigilancia de la enfermedad COVID-19. Ministerio de Salud. Versión N°13, 21 de mayo de 2020.

LS-PG-001 *Lineamientos generales para reactivar actividades humanas en medio del COVID-19. Ministerio de Salud Costa Rica. 2020*

LS-SP-001. *Lineamientos Generales para propietarios, administradores y usuarios de transporte público de personas a nivel nacional. (Autobuses, servicios especiales de turismo y traslado de estudiantes, así como, lanchas, trenes y similares) en el marco de la alerta sanitaria por COVID-19. 2020*

Manual Interno de Limpieza y Desinfección de la Unidad de Servicios de Salud de la Oficina de Bienestar y Salud. Universidad de Costa Rica, mayo 2020.

Medidas administrativas temporales para la atención de actividades de concentración masiva debido a la alerta sanitaria por COVID-19, versión 23 del 01 de junio de 2020

Ministerio de Salud, Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19, versión 12 del 21 de mayo de 2020

Ministerio de Salud, LS-CS-008. Lineamientos generales para servicios de alimentación al público debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19) versión 3 del 30 de abril de 2020

Ministerio de Salud, LS-SI-001. Lineamientos para uso de laboratorios de computación en sedes universitarias de todo el país, debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19), versión 1 del 23 de abril de 2020

Ministerio de Salud. (2020). Lineamientos generales para Centros Educativos, Guarderías y Similares (PreEscolar, Escolar, Universitaria y Técnica) Públicos y Privados por COVID-19. versión 3. Costa Rica. Recuperado de:

Ministerio de Salud. 2020. LS-SS-006. *Lineamientos generales para el uso del Equipo de Protección Personal (EPP), para prevenir la exposición al Coronavirus (COVID-19) en servicios de salud, centros de trabajo y uso mascarillas de uso comunitario. Versión 05.* Costa Rica. Recuperado de:

Ministerio de Salud:

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social:

Puesta y retirada de EPI (WHO). Recuperado de:

Universidad de Salamanca, Protocolo de actuación para minimizar el riesgo de propagación del coronavirus (SARS-Cov-2) en el ámbito de la Universidad de Salamanca