

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

PLAN DE DISERTACIÓN

**IMPLANTACIÓN DE UNA POLÍTICA DE SALUD, SEGURIDAD
Y MEDIO AMBIENTE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE
LA PUCE.**

NOMBRE: PABLO R. PROAÑO

QUITO, 2011

Dedicatoria

Durante estos cinco años de lucha constante, de gratas vivencias, de momentos de éxitos y también de angustias y desesperanza para poder cumplir mis objetivos y así poder alcanzar uno de mis más grandes anhelos, culminar mi carrera, los deseos de superarme y de lograr mi meta eran tan grandes que logre vencer todos los obstáculos y es por ello que debo dedicar este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de amor y apoyo, y por sobre todo me brindaron su amistad:

A Dios Todopoderoso por iluminarme el camino a seguir y que siempre está conmigo en los buenos y sobre todo en los malos momentos.

A mis Padres: Arsenio Proaño y Elena Cruz, pilares fundamentales en mi vida, dignos de ejemplo de trabajo y constancia, quienes han brindado todo el apoyo necesario para alcanzar mis metas y sueños, y han estado allí cada día de mi vida, compartiendo los buenos y los malos ratos desde el día en que nací...Los quiero mucho y gracias.

A mi hermano Daniel, que por ser el mayor ha marcado un gran ejemplo en mí y especialmente a mi hermanito David, que con su luz y sencillez me da fuerzas para seguir adelante. Este triunfo lo comparto con ustedes

A mis amigos por haber compartido tantos momentos de mi vida y por darme aliento para continuar luchando en esta vida que a veces parece terrible, pero recordemos que mientras contemos con nuestros amigos y familiares la vida siempre será hermosa.

Agradecimientos

Quiero agradecer sinceramente a aquellas personas que compartieran sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de esta tesis

Especialmente agradezco a mis asesores:

Por su ayuda cuando me enfrentaba con ciertos problemas

Gracias a todos ellos

Tabla de contenidos

Contenido

Tabla de contenidos.....	iii
Capítulo 1.....	6
1.1. HSE Orientación para Estudiantes y Personal Laboral.....	6
1.1.1. Conozca acerca de los riesgos en su trabajo:.....	7
1.2. Planes de Emergencia y Evacuación.....	9
1.2.1. Cómo elaborar un plan de evacuación.....	11
1.2.2. Proceso de evacuación.....	13
1.2.3. Inicio del ejercicio.....	13
1.2.4. Instrucciones orientativas para los alumnos.....	14
1.2.5. Instrucciones orientativas para los alumnos.....	15
1.2.6. Señalización de evacuación.....	16
1.3. Evaluación de la accesibilidad del edificio y alrededores.....	17
1.3.1. Elementos que garantizarán la accesibilidad integral.....	18
1.4. Protección Ambiental.....	21
1.4.1. Consejos para un cuidado ambiental dentro de nuestro edificio.....	22
Capítulo 2.....	26
2.1. Seguridad para Estudiantes y Personal Laboral.....	26
2.1.1. <i>Hacer ejercicio con regularidad</i>	27
2.1.2. <i>Piense positivamente</i>	27
2.1.3. <i>Desarrollar amistades</i>	28
2.1.4. <i>La fatiga y la privación del sueño</i>	28
2.1.5. <i>Pasos de Acción</i>	28
2.1.6. <i>Salud mental: estrés, ansiedad y depresión</i>	29
2.2. Seguridad en la oficina.....	30
2.3. Seguridad de la espalda.....	34
2.3.1. <i>Consejos para levantar con seguridad</i>	35
2.3.2. <i>Como mantener a su espalda fuerte</i>	35

2.3.3. <i>Por qué ocurre el dolor de espalda</i>	36
2.3.4. <i>Mala postura</i>	36
2.3.5. <i>Mal estado físico</i>	36
2.3.6. <i>Trauma repetitivo</i>	37
2.3.7. <i>Selección y uso de mochilas</i>	37
2.4. Seguridad de las manos	38
2.5. Seguridad en los viajes personales y educativos	40
2.6. Manejo de seguridad contra fuego	43
2.7. Seguridad de la Información	45
2.7.1. Definición de Políticas de Seguridad Informática	47
Elementos de una Política de Seguridad Informática	47
Responsabilidades en seguridad de la información	49
2.7.2. Educación y formación de la seguridad de información	49
Razones que Impiden la Aplicación de las Políticas de Seguridad Informática	49
2.8. Protección al acceso a data	50
2.8.1. Seguridad en Centro de Datos	50
2.8.2. Privacidad en la Red:	51
2.8.3. Seguridad física	52
2.8.4. Seguridad de comunicaciones de datos	53
2.8.5. Política de las contraseñas	55
2.9. Uso de medios electrónicos	56
2.9.1. Correo Electrónico	56
2.9.2. Internet e Intranet	59
Capítulo 3	62
Usted y su trabajo	62
3.1. Canales de Comunicación	62
3.2. Conducta Personal	62
3.3. Ambiente de Trabajo	63
3.4. Privacidad del Empleado	63
3.5. Sistemas de Información y de Comunicación	64

3.1. Manejo del Negocio	66
3.1.1. Adquisición y Uso de Información	67
3.1.2. Adquisición de Software.....	69
3.2. En su tiempo Libre	70
3.3. Manejo del Estrés	72
3.5. Creación Manual de Buenas Prácticas	75
Capítulo 4	81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
4.1. Conclusiones:	81
4.2. Recomendaciones.....	82
Bibliografía	83

Capítulo 1

1.1. HSE Orientación para Estudiantes y Personal Laboral¹

Esta política HSE viene siendo implementada en la mayoría de los institutos universitarios alrededor del mundo. Las universidades aplican esta política para el bienestar y buen vivir de los estudiantes y personas que trabajan dentro del campo. Dentro de nuestra Facultad de Ingeniería de la PUCE se puede aplicar esta política de acuerdo a la Constitución del Ecuador.

En la Constitución nos presenta en el Título II – Derechos; Capítulo 2 - Los Derechos del Buen Vivir, el cual nos explica que 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. 14).

Dentro de la constitución en el Capítulo Segundo – Derechos del Buen Vivir - Sección Quinta – Educación nos presenta:

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. 26).

Por tal motivo esta política llegar a ser bien aplicada dentro de nuestra facultad para conocimiento de los estudiantes y personal laboral. De esa manera estaríamos viviendo en un ambiente óptimo de estudio y trabajo.

La política de Salud, Seguridad y Medio Ambiente debe ser parte directa para manejar su educación, estudio y negocios en conjunto. Se trata de medidas prácticas que protegen a las personas de peligros, riesgos y al mismo tiempo proteger el éxito de su futuro.

¹ HSE Book Autor: Health and Safety Executive (HSE)

La Facultad de Ingeniería de la PUCE a través de la participación activa de todos los empleados, estudiantes y visitantes podrán tratar de gestionar los riesgos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente con el objetivo de prevenir accidentes, lesiones y enfermedades profesionales, progresivamente disminuir el impacto medioambiental mediante la reducción de los vertidos y el uso eficiente de la energía. Muchas facultades consideran que esta política es uno de los elementos de negocio primario, además consideran que la buena práctica es una parte integral del proceso educativo y contribuirá a la situación profesional de la universidad.

1.1.1. Conozca acerca de los riesgos en su trabajo²:

El riesgo es parte de la vida cotidiana, e inclusive directamente a sus estudios y negocios, estos pueden tener una serie de riesgos drásticos. No se espera eliminar todos los riesgos. Lo que se debe hacer es asegurarse de que usted sabe acerca de los riesgos principales que lo afectan y lo que usted necesita hacer para manejarlo de manera responsable.

Esto es llamado “evaluación del riesgo”. Todas las universidades y empresas deben realizar esto por ley. Además es práctico, como usted podrá comprobar que poner empeño en las cosas correctas, evitar pérdidas de tiempo en riesgos triviales y no perder nada importante.

Cómo se pueden evaluar los riesgos: Se pueden buscar todos los riesgos en su trabajo o en su lugar de estudio, teniendo en cuenta lo que realmente podría dañar a la gente. Para cada uno de estos peligros piense: ¿Qué tan grave puede ser el daño? ¿Si es un dedo cortado o meses sin trabajar con una lesión en la espalda? ¿Quién podría salir lastimado?, y ¿qué tan probable lo es? ¿Es necesario hacer más para controlar los riesgos?

No todos los riesgos pueden ser fáciles de detectar. Algunos puede ser obvio y muy probable que ocurran, tales como deslizarse en un lugar donde los suelos son húmedos. Otros pueden ser menos evidentes, pero podría tener

² HSE Book Health and Safety Executive (HSE)

consecuencias tan graves que es necesario asegurar que los riesgos están controlados, por ejemplo, ir a un centro de datos sin conocimiento.

¿Cuáles son las principales causas de accidentes en el trabajo y en su lugar de estudio?

Cada año más de 200 personas pierden la vida en el trabajo y varios cientos de miles más son heridos y sufren problemas de salud.

La mayor causa de días de baja por enfermedad son dolores y molestias, tales como problemas de espalda y el estrés.

Las causas más comunes de lesión por accidente de trabajo graves son resbalones y tropiezos.

Las causas más comunes de mortalidad por accidentes son las caídas desde una altura y los golpes por vehículos en el área de trabajo y estudio.

Lo que tienes que hacer para gestionar la salud y la seguridad efectiva es la siguiente:

- Conocer acerca de los riesgos y peligros en su lugar de estudio, trabajo y recreación
- Controlar los riesgos que existan
- Asegurarse que los riesgos son controlados

Para asegurarse de conseguir el mayor nivel de HSE (Health Security and Environment) la Facultad de Ingeniería de la PUCE deberá hacer lo siguiente:

- Cumplir con la política de HSE
- Desarrollar y aplicar medidas para garantizar incidentes y accidentes ambiente libre
- Exigir que la administración universitaria y los jefes de los departamentos de mantener estrictos estándares de HSE en el lugar de trabajo
- Desarrollar un alto grado de conciencia de seguridad, garantizando la educación y la formación continua HSE para el personal y los estudiantes
- Mantener un contacto regular con otras organizaciones HSE para garantizar el intercambio de experiencias y la adopción de mejores prácticas del sector
- Autorizar personal para detener los actos y condiciones inseguras

- Informe y registrar todos los incidentes, accidentes y conatos de accidente para su posterior análisis y acción
- Asegúrese de que la auditoría periódica, seguimiento y mantenimiento de equipos e instalaciones cumplen con las normas.
- Proporcionar recursos adecuados para mantener y supervisar las medidas
- Desarrollar un foro para el personal y retroalimentación del estudiante en términos de HSE
- Desarrollar un incentivo significativo para el personal, estudiantes y contratistas para mejorar las medidas de HSE. ³

La Facultad de Ingeniería de la PUCE pondrá en práctica esta política a través de un documento que describa la Salud, Seguridad y Sistema de manejo medioambiente. Todos los estudiantes, personal y visitantes deben estar comprometidos con y desempeñen sus funciones de acuerdo con esta política.

No existe un número de maneras de controlar los riesgos que se identifican como una prioridad para la acción. No cometa el error de escoger la que parece fácil y barata, puede no funcionar bien, por ejemplo, dando instrucciones a los empleados que son difíciles de seguir.

Si se trata de un riesgo relativamente común, a menudo es más fácil de identificar una solución adecuada a la orientación de la política publicando en forma impresa y en su página web y ponerla en práctica.

1.2. Planes de Emergencia y Evacuación⁴

¿Qué es el plan de emergencia y evacuación?

El plan de autoprotección de un centro docente debe recoger todas las posibles actuaciones de los profesores, alumnos y personal laboral en caso de que se produzca unas emergencias para evitar la improvisación en esos momentos, así

³ College of Engineering at Sultan Qaboos University - Health Safety and Environment HSE POLICY

⁴ Plan de Emergencia y Evaluación del Centro (P.E.E.C)

<http://www.prevencao.cat/resources/Pla%20Emergencia%20i%20Evacuacio%20-%20ES.pdf>

como la elaboración con las Administraciones Públicas y Servicios de Protección en dichos casos y la aplicación del mismo debe tener la finalidad de garantizar al máximo posible la seguridad de los usuarios del centro y potenciar la coordinación con los diferentes planes de emergencia territoriales y especiales.

Se considera situación de emergencia la que podría estar motivada por un incendio, el anuncio de una bomba, una fuga de gas o cualquier otro tipo de alarma que justifique la evacuación rápida del edificio o el confinamiento de las personas que en ese momento existan.

Hablar, de emergencia, no es hablar solamente de incendio. Debemos prever otras eventualidades para que nuestro Plan de Emergencia cubra el máximo de casos posibles.

Evacuación: Se deberá evacuar totalmente el edificio de la PUCE en el menor tiempo posible (incendios, terremotos, anuncio de bomba, explosiones, deterioro grave y repentino de la estructura del centro, hundimiento parcial del edificio, fugas de gases tóxicos en el interior del centro, etc.)

Por lo tanto, llevar a cabo la práctica de un simulacro de emergencia no tiene por objetivo la realización formal de un ejercicio en un tiempo determinado, sino la creación de unos hábitos de comportamiento en la autoprotección, teniendo en cuenta los condicionamientos físicos y ambientales de cada edificio.

A efectos orientativos, en el caso de una evacuación del centro, se pueden considerar tiempos máximos, en nuestro un edificio educativo, los siguientes:

- Evacuación de cada planta: 3 minutos
- Evacuación de todo el edificio: 10 minutos

En conjunto, se estima que la duración total de una práctica de evacuación, es decir, la interrupción de las actividades escolares, no deberían ser superiores a 30 minutos.

Lo que se considera para este ejercicio de evacuación no coinciden exactamente con las condiciones de un caso real de fuego, de explosión, de catástrofe, etc., que serían las que determinarían cada una de las estrategias de evacuación que

habría que adoptar, con esta experiencia lo que se pretende conseguir es detectar las insuficiencias principales del edificio y, a la vez, definir las medidas correctivas particulares para cada edificio a efectos de evacuación.

Para la realización de este ejercicio práctico y con el fin de simular una situación lo más cercana posible a la realidad en caso de emergencia, habrá que prever la eventualidad de que una de las salidas exteriores de la planta baja se considere bloqueada y que se tengan que utilizar únicamente otras vías de salida existentes en el edificio. En caso de que sólo existiera una salida única no se aplicará, lógicamente, esta hipótesis.

El simulacro deberá realizarse en la situación de máxima ocupación del edificio o edificios que integran el centro en la actividad estudiantil, así como con la disposición normal del mobiliario, pero sin que los alumnos hayan sido alertados previamente sobre el día y la hora del ejercicio; los profesores - que recibirán con anterioridad las instrucciones oportunas a efectos de planificación del ejercicio práctico - tampoco deberán ser conocedores ni del día ni de la hora; estos extremos estarán determinados exclusivamente por el decano de la Facultad, según su criterio y responsabilidad.

Se prevé que este ejercicio se ejecute sin contar con la colaboración exterior (Cruz Roja, bomberos, Protección Civil, etc.) ya que se trata de un simple ejercicio estudiantil sin causa real de emergencia. Por otro lado, una evacuación por motivos reales también suele iniciarse sin auxilios exteriores, de manera que se cuenta únicamente con los propios recursos.

1.2.1. Cómo elaborar un plan de evacuación

Se designará un coordinador general que asuma la responsabilidad total del simulacro y coordine todas las operaciones, este coordinador debe ser un profesor de planta. También se designará un coordinador suplente. Se designará un coordinador por cada planta o piso que se responsabilizará de las acciones que se efectúen en el piso, de controlar el tiempo de evacuación total y número de

alumnos desalojados. En nuestro edificio los profesores que se encuentren en cada piso deberán organizar y controlar todas las operaciones. Con la suficiente antelación al día del simulacro, todos los profesores se reunirán con el coordinador general y los coordinadores de planta para elaborar el plan a seguir, de acuerdo con las características arquitectónicas de cada edificio y prever todas las incidencias de la operación, planificar las salidas, determinar los puntos críticos del edificio, las zonas exteriores de concentración de los alumnos y las salidas que se tengan que utilizar y cual se considera bloqueada a efectos de este ejercicio.

En caso de que los alumnos a evacuar tengan que salir del recinto escolar y ocupen zonas ajenas al centro, se tomarán las precauciones oportunas en referencia al tráfico. En este supuesto, si salen al exterior, se deben advertir a las autoridades o particulares que correspondiese. También se designará una persona para cada salida y otra situada en el exterior del edificio, con la finalidad de controlar el tiempo total de la evacuación. Cada profesor se responsabilizará de controlar los movimientos de los alumnos a su cargo, de acuerdo con las instrucciones recibidas dadas por el coordinador general y los coordinadores de planta. Cada profesor, con su clase, organizará la estrategia de su grupo designando a los alumnos más responsables a realizar funciones concretas como cerrar ventanas, controlar a los alumnos, controlar que no lleven objetos personales, etc. Con esto, se pretende dar una mayor participación a los alumnos en estos ejercicios.

Cuando hayan desalojado a todos los alumnos, cada profesor comprobará que las aulas y los recintos que tienen asignados queden vacíos, dejarán las puertas y las ventanas cerradas y comprobarán que ningún alumno se quede en el servicio o en otras dependencias habitualmente vacías. Se designarán una o varias personas para que se hagan responsables de desconectar, después de dar las señales de alarma, las instalaciones generales del edificio.

1.2.2. Proceso de evacuación.

El proceso de evacuación se lleva a cabo a través de cuatro fases, las cuales tienen una duración cuya sumatoria determinará el tiempo total de salida. El tiempo de reacción está representado por las tres primeras fases (Detección, Alarma, Preparación), donde no se presenta disminución en el número de personas en la edificación. Sólo en la última o cuarta fase (Salida), empieza a disminuir el número de personas en la edificación. El tiempo necesario es la duración entre el momento en que se genera la alarma y la salida de la última persona de la edificación.



Fuente: <http://www.manceras.com.co/artplanemergencias.pdf>

1.2.3. Inicio del ejercicio

Al comenzar el ejercicio se emitirá una señal de alarma (sirena). Para la evacuación ordenada por plantas se seguirán los criterios siguientes:

- a) A la señal de emergencia, desalojarán el edificio en primer lugar los ocupantes de la planta baja en caso de haber alguien.

⁵ Mancera – Seguridad y Salud en el Trabajo: Por Mario Ramón Mancera Ruiz - Asesor en Higiene y Seguridad Industrial <http://www.manceras.com.co/artplanemergencias.pdf>

- b) Simultáneamente, los de las plantas superiores se movilizarán de manera ordenada hacia las escaleras, pero sin bajar a las plantas inferiores, hasta que los ocupantes de estas no hayan desalojado su planta correspondiente.
- c) El desalojo de cada planta se realizará por grupos, saliendo en primer lugar las aulas más cercanas a las escaleras, en secuencia ordenada y sin mezclarse los grupos.

No se utilizará, en ningún caso, el ascensor ni se abrirán puertas o ventanas, ya que en la hipótesis de un incendio, el corriente de aire puede favorecer su propagación.

Una vez desalojado todo el edificio, el profesor responsable de cada grupo comprobará la presencia de todos los alumnos de su grupo. Acabado el simulacro, el equipo coordinador inspeccionará todo el centro, con la finalidad de detectar las posibles anomalías o desperfectos que se hayan producido.

Se considera muy recomendable efectuar, después del simulacro, una reunión con todos los profesores y el equipo coordinador y el director del centro redactará un informe.

1.2.4. Instrucciones orientativas para los alumnos

Cada grupo de alumnos deberá actuar siempre de acuerdo con las indicaciones de su profesor y en ningún caso deberá seguir iniciativas propias.

Los alumnos a los que, su propio profesor, les hayan encargado funciones concretas, se responsabilizarán en cumplirlas y en colaborar con el profesor a mantener el orden del grupo.

Los alumnos no recogerán sus objetos personales, con la finalidad de evitar obstáculos o demoras.

Los alumnos que al sonar la señal de alarma se encuentren en los sanitarios o en otros locales de la misma planta que su aula, deberán incorporarse rápidamente

al grupo. En el caso de que se encuentren en una planta diferente a la de su aula, se incorporarán al grupo más próximo que esté en movimiento de salida.

Todos los movimientos se realizarán rápidamente, pero sin correr ni atropellarse. No hay que dejarse llevar por el pánico y hay que intentar estar en silencio. En ningún caso, un alumno podrá volver atrás con el pretexto de buscar algún objeto o persona.

Los alumnos deberán, una vez fuera del edificio, estar siempre cerca de su profesor responsable para facilitarle el recuento.

1.2.5. Instrucciones orientativas para los alumnos

Una vez que se dispare la alarma, los profesores indicarán a los alumnos a formar fila pegados a la pared en la que se encuentre la puerta de salida. Los alumnos no deben llevar sus mochilas ni otro material y nunca retroceder ni correr. El profesor saldrá al pasillo para contactar con el responsable en ese momento de la evacuación del edificio quien dará las indicaciones pertinentes sobre el orden de salida.

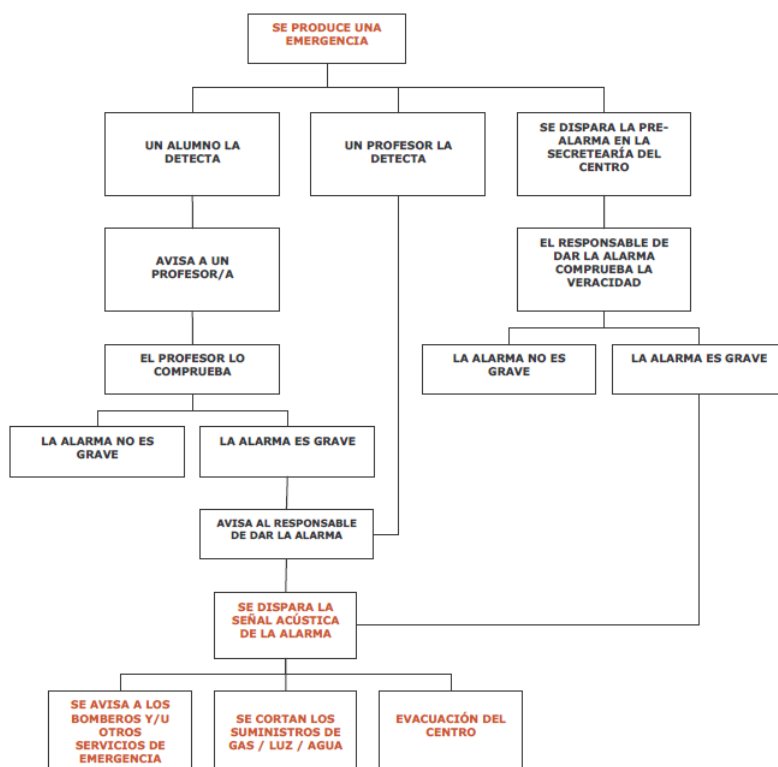
El profesor tomará la lista de sus estudiantes y los acompañará hasta la zona de reunión prevista para el grupo señalada. El profesor será el último en abandonar el aula. Una vez en la zona de reunión el profesor se asegurará de que todos los alumnos se encuentren en dicha zona y mantendrá el grupo unido hasta que se declare el fin de la alarma.

Una vez terminada la alarma y si es posible, el profesor regresará con los alumnos a su aula hasta que termine su horario. Al regresar al aula se asegurará de que todos los alumnos del grupo estén en la misma.

Protocolo de actuación en caso de emergencia real

Evacuación: Se deberá evacuar totalmente el edificio en el menor tiempo posible.

Edificio:



6

Fuente: <http://www.prevencio.cat/resources/Pla%20Emergencia%20i%20Evacuacio%20-%20ES.pdf>

1.2.6. Señalización de evacuación⁷

La razón de la señalización de emergencia, es la de orientar a las personas en cuanto a las rutas que deben tomar. Dicha señalización reafirma las rutas que se han tomado en los simulacros y genera confianza entre las personas.

⁶ Plan de Emergencia y Evaluación del Centro (P.E.E.C)

<http://www.prevencio.cat/resources/Pla%20Emergencia%20i%20Evacuacio%20-%20ES.pdf>

⁷ <http://www.prevencio.cat/resources/Pla%20Emergencia%20i%20Evacuacio%20-%20ES.pdf>

1.3. Evaluación de la accesibilidad del edificio y alrededores.⁸

Se diseña un modelo de evaluación de la accesibilidad en el edificio de nuestra Facultad de Ingeniería de la PUCE, de concurrencia de uso de estudiantes y personal laboral para que pueda ser utilizado como herramienta de información sobre los mismos a las personas con discapacidad, por un lado, y como herramienta de aplicación del diseño del manual de buenas prácticas. Este modelo está basado en el conocimiento de las necesidades básicas y diferenciadas de los distintos grupos de personas con discapacidad en la utilización del medio físico, así como para el grupo de personas que se encuentran presentes día a día en nuestro edificio, teniendo como objetivo materializarlas en unos requerimientos de accesibilidad utilizando como marco la normativa en vigor de obligado cumplimiento y la de recomendación de las normas UNE.

Está compuesto por un conjunto de fichas de diagnóstico por espacios y elementos de comunicación y para el edificio. El contenido de estas fichas lo comprenden los siguientes apartados: desplazamiento, manipulación, iluminación, pavimento, señalización y localización e información.

Importancia de la evaluación exhaustiva de la accesibilidad

La evaluación de la accesibilidad suele verse limitada a la comprobación de la conformidad con los estándares de accesibilidad. La conformidad con estos estándares es importante: en algunos casos es un requisito legal y en otros es sólo una buena forma de comprobar que se han tenido en cuenta, adecuadamente, todos los problemas de accesibilidad. Sin embargo, cuando se presta atención solamente a los aspectos técnicos de la accesibilidad, el factor de la interacción humana puede llegar a perderse. Por tal motivo se debe comprobar una *accesibilidad usable* para garantizar soluciones de accesibilidad.

⁸ Alides – Alianza para el desarrollo - Guías de Accesibilidad Arquitectónica
http://www.alides.net/descargas/guia/ACCESIBILIDAD_ARQUITECTONICA/ACCESIBILIDAD_ARQUITECTONICA.htm

Accesibilidad del edificio de la Facultad de Ingeniería de la PUCE

Nuestro edificio es habitualmente acudido para obtener información y/o asesoramiento, gestionar documentos, trabajar, aprender o disfrutar.

Este edificio forma parte de nuestra vida diaria por lo que cualquier persona debe poder acercarse, acceder y desenvolverse en él sin ninguna dificultad por razón de su condición física, sensorial o intelectual.

1.3.1. Elementos que garantizarán la accesibilidad integral⁹.

A continuación se señalan los principales elementos y los aspectos relacionados con la accesibilidad en el mismo.

Llegada al edificio: se deberá comprobar la accesibilidad de los transportes públicos hasta el área del edificio, de los espacios de estacionamiento y la accesibilidad con otros edificios de la universidad. Se deberá comprobar la accesibilidad de las zonas de estacionamiento hacia la puerta de entrada de la Facultad de Ingeniería de la PUCE, así como las rutas, que deben ser correctamente señalizadas a través de señales y paneles informativos exteriores. En el edificio las rutas señalizadas deben comenzar en su entorno inmediato. Hay que mantener la nomenclatura del edificio en la señalización a lo largo de toda la ruta.

Entorno inmediato: Se deberá comprobar la ausencia de obstáculos o peligros que puedan impedir la circulación horizontal (por ejemplo elementos del mobiliario urbano) en los itinerarios alrededor del edificio. Entrada al edificio: La entrada principal será accesible. La entrada principal de nuestro edificio es accesible e informativa, con respecto a la entrada secundaria que proviene de la ruta de la biblioteca es poco accesible y con muy poca información, de igual manera la única rampa ubicada por laboratorio de suelos no posee ninguna clase de avisos.

⁹ http://www.alides.net/descargas/guia/ACCESIBILIDAD_ARQUITECTONICA/ACCESIBILIDAD_ARQUITECTONICA.htm

Interior del edificio: Las señales y paneles informativos interiores deben ser claramente perceptibles por cualquier persona. Se debe evaluar la iluminación, colores y contraste entre paredes, suelo y puertas. Muebles y accesorios: El mobiliario debe poder ser utilizado por todos, incluyendo las personas con movilidad reducida, y debe ser adecuado para la tarea que se va a realizar. Escaleras: Se colocarán franjas de señalización de textura y color contrastado antes del primer escalón y después del último. Estas franjas tendrán un pavimento táctil de acanaladura paralelo al borde de las escaleras y bien contrastado visualmente al resto del pavimento circundante. La sección de acanaladura será mayor en las escaleras en exteriores que la usada en escaleras en interiores. Este pavimento se instalará en cada meseta.

Rampa: Se señalizan mediante franja táctil de acanaladura al inicio y final de la rampa, con las mismas características que las que se instalan en las escaleras.

Pasamanos: Se instalarán pasamanos continuos en todo el recorrido a ambos lados de la escalera o rampa. Además, se prolongará 30 cm, hacia abajo para evitar enganches, en el inicio y fin de la misma en los espacios de circulación y de uso. Estos pasamanos serán fáciles de asir, de sección preferentemente circular

Un aseo o un baño es un espacio para la higiene, vital e imprescindible en cualquier edificio público o privado, donde además de las funciones fisiológicas se realizan otras actividades que tienen que ver con el cuerpo y sus cuidados. Estos espacios deben permitir el acceso, la movilidad interior y el uso del mismo a todas las personas que puedan utilizar el edificio o espacio donde se encuentran, incluidas las personas con discapacidad. Se deberá informar la disponibilidad de los baños en casa piso.

Las señales y paneles informativos interiores proporcionan información diversa sobre el interior de un edificio, como la localización de determinados lugares, las condiciones de accesibilidad, la advertencia de determinados peligros, normas de seguridad, la celebración de determinados eventos, etc. Su función es facilitar a cualquier usuario la orientación y la comprensión del edificio, de sus

componentes, de las actividades desarrolladas en su interior y de los eventos o talleres próximos a presentarse con información clara y precisa.

Con respecto a los estacionamientos se deberá mostrar información la cual indique el límite de velocidad dentro del establecimiento, la forma adecuada de parquearse. Se incluirá espacios para personas con discapacidad, mujeres embarazadas o cualquier otra complicación física que presenten. La información de los parqueaderos deberán mostrar las rutas para el acceso a las gradas que se dirigen a la puerta principal, así como para la rampa.

Recomendaciones sobre accesibilidad en planes de evacuación e incendios¹⁰

Se pueden hacer las siguientes recomendaciones para evacuaciones en caso de emergencia de personas con discapacidad:

Se creará una brigada de voluntarios que se encargarán exclusivamente de la asistencia para la evacuación de personas con discapacidad. En estos casos pueden llegar a ser las personas que trabajan de becarios en el laboratorio informático, previa capacitación. Antes y durante la asistencia a una persona con discapacidad en una evacuación se le preguntará cómo desea ser asistido, pues en la mayoría de los casos sabrá mejor que nadie cómo se le debe ayudar.

En el caso de personas con ceguera o con discapacidad visual se les dará la mano, siempre que las personas lo precisen y lo soliciten, desde delante mientras se descienden escaleras, y se les ofrecerá el brazo para desplazamientos horizontales. Las personas sordas requieren medios visuales o táctiles para ser avisados de una emergencia.

Las personas con movilidad reducida (PMR: usuarios de sillas de ruedas, personas mayores, embarazadas, etc.) pueden necesitar asistencia para descender escaleras.

¹⁰ Tecnología de la Construcción – Edificios Públicos
http://www.cibernetia.com/tesis_es/CIENCIAS_TECNOLOGICAS/TECNOLOGIA_DE_LA_CONSTRUCCION/EDIFICIOS_PUBLICOS/1

Los usuarios de silla de ruedas pueden ser evacuados por escalera con ayuda de dos personas. También puede que no deseen exponerse a una caída durante la evacuación. Están en su derecho. En tal caso se les deberá asistir para evacuarlos a las zonas de protección temporal previamente establecidas, evitando obstruir la evacuación del resto del personal hasta que el flujo de evacuados disminuya o reciba la asistencia del personal de evacuación profesional y cuerpos de seguridad

1.4. Protección Ambiental¹¹

Para el mantenimiento de la vida, así como para asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica, se requiere disponer de un gran número de recursos, los cuales pueden dividirse en dos grupos: renovables y no renovables. Entre los primeros se cuentan el suelo, las plantas, los animales, el agua y el aire. Como recursos no renovables, pueden señalarse principalmente los combustibles y los minerales. La protección de todos estos recursos resulta de la mayor importancia para el desarrollo de la sociedad.

Pero la actuación del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables, y ha ocasionado que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, las aguas y los suelos parecen tan vastos que resulta difícil creer que el comportamiento de los seres humanos pueda llegar a afectarlos. Sin embargo, la población aumenta constantemente; cada vez hay más edificios, más vehículos, más industrias, más polvo, más desperdicios, más ruido y, en peligroso contraste para la supervivencia del hombre a largo plazo, cada vez hay menos campos, menos árboles, menos animales; cada vez es más difícil encontrar el agua necesaria, alimentos frescos, combustibles y minerales.

El interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, en este caso del estudiante, el cual es el agente causante fundamental de la continua degradación del medio y, al mismo tiempo, la víctima

¹¹ Educación Ambiental en la República Dominicana - Introducción a la Educación Ambiental <http://www.jmarcano.com/educa/curso/intro.html>

principal. El uso de la tecnología inmoderada y la compra irreflexiva de productos innecesarios y que provocan grandes problemas de contaminación, han permitido volver la mirada hacia las actitudes de los alumnos y los mismos profesores con respecto al cuidado del ambiente, observando que la mayoría de ellos no tienen una conciencia ecológica que permita la preservación de su propio entorno; nuestra conducta es egoísta e individualista, así pues tiramos la basura en cualquier lugar, no importando que sea nuestro propio salón de clase o el lugar en el que trabajamos.

1.4.1. Consejos para un cuidado ambiental dentro de nuestro edificio¹²

La contaminación es un problema evidente que está deteriorando nuestro entorno. Nuestra actuación son determinantes para reducir el impacto medioambiental.

Cuando realicemos una compra, procuremos elegir productos que utilicen envases poco contaminantes o que sean fáciles de reciclar. Pon en marcha tu imaginación y convierte los envases en elementos prácticos. De entre los envases existentes en el mercado, el vidrio, el papel y el cartón son los más fáciles de reciclar. Opta por comprar productos con estos envases. Los envases brik son los más costosos de reciclar, ya que están compuestos por cartón, aluminio y plástico.

Apuesta por la utilización de papel reciclado; nuestros árboles te lo agradecerán. Si consumes agua embotellada, elige el vidrio o el plástico PET: ambos son reciclables. Las pilas botón tienen un gran contenido en mercurio. Una pila botón contamina 500.000 litros de agua, si las utilizas, deposítalas después en los contenedores de pilas.

¹² Programa Bandera Azul Ecológica <http://www.banderaazultamarindo.org/proteccionAmbiental.html>

Utiliza diferentes cubos para recoger los residuos de forma selectiva en tu casa: basura orgánica, papel y cartón, vidrio, plástico y pilas.

Para tratar correctamente estos residuos, existen puntos de recogida de todo tipo de residuos: averigua donde hay alguno de estos puntos en tu ciudad y deposita los residuos de tu casa en él; son una garantía de reciclaje.

El aluminio es un material difícil de reciclar; modera su utilización.

Alrededor del 75 % del agua empleada se gasta en el cuarto de baño. Cierra bien los grifos, pues una gota por segundo se convierte en 30 litros/día.

Utiliza bombillas de bajo consumo, pues permiten un ahorro de energía de hasta el 80%, con relación a la bombilla tradicional.

El mayor consumo de un tubo fluorescente se genera en el encendido. No lo apagues si lo has de encender en menos de 5 horas.

Riega las plantas al amanecer o al atardecer, porque al hacer, menos calor, el agua tarda más en evaporarse y se aprovecha mejor.

➤ 10 consejos para ahorrar energía en el Centro de Procesamiento de Datos: ¹³

1. Utilizar procesadores de bajo consumo.
2. Adoptar suministros de alta eficiencia energética para los servidores.
3. Tomar medidas de gestión de la energía.
4. Implementar de preferencia servidores Blade.
5. Desplegar la virtualización de servidores.
6. Utilizar preferentemente suministros de corriente de alto voltaje.
7. Optimizar la selección y las operaciones de las unidades de refrigeración.
8. Elegir acondicionadores de rendimiento variable.
9. Utilizar preferentemente soluciones de alta densidad.
10. Optimizar las operaciones de las unidades de refrigeración mediante la monitorización.

Los componentes que consumen prácticamente el 90% de la energía en los CPD's son la carga computacional principalmente de los servidores y el aire

¹³ Programa Bandera Azul Ecológica <http://www.banderaazultamarindo.org/proteccionAmbiental.html>

acondicionado, que generan el 52% y el 38%, respectivamente, del consumo total.

Adicionalmente, en el último informe de la Agencia de Protección Ambiental al Congreso de Estados Unidos, las buenas prácticas en el uso de la energía podrían reducir en un 50% el consumo en los centros de datos en el 2011.

¿La solución a la cual nosotros mismos podemos acudir? No es más que la separación adecuada de desechos; utiliza los come-baterías para arrojar viejas baterías que son enormemente contaminantes y separa todos los artefactos tecnológicos para luego poder llevarlos a un centro de reciclado especializado o incluso fábricas que puedan volver a reutilizar esas placas sin tener que finalizar en un basurero a cielo abierto incinerados y dañando enormemente nuestra capa de ozono.

La técnica, que es rápida y barata de implementar, consiste en lavados de alcohol y ácido nítrico. La parte impresa desaparece tras un baño supersónico en alcohol, y la metálica se esfuma en ácido nítrico. Al finalizar, el resultado es un disco casi virgen listo para ser reutilizado.

Aparte de la ventaja ecológica, este proceso es muy rentable, ya que los CD y DVD reciclados se pueden vender hasta por el triple de lo que se paga por ellos como chatarra.

Para concluir, les quiero transcribir unos datos que me han parecido muy interesantes sobre la informática verde, donde se dejan ver estos dos aspectos de las TI, los buenos y también los malos si no se utilizan medidas ecológicas en su desarrollo, fabricación y diversas etapas;¹⁴

- La producción de un solo ordenador requiere 1,7 toneladas de materias primas y agua
- La vida media de un ordenador se ha reducido de seis años en 1997 a dos años en 2005

¹⁴ Zona Catastrófica – Bloc sobre ecología y medio ambiente. <http://www.zonacatastrofica.com/que-es-la-informatica-verde.html>

- 30% de la potencia que utiliza un ordenador convencional se desperdicia porque el equipo se deja encendido cuando no se utiliza
- Cada vez que un empleado trabaja desde casa utilizando la TI, se ahorra transporte y por lo tanto, emisiones de CO2
- Cada vez que un regulador de energía inteligente controlado por TI apaga luces, baja la calefacción o desconecta el aire acondicionado, se ahorran emisiones de CO2
- Cada vez que una empresa o el sector público producen de forma más eficiente con la ayuda de la TI, se ahorran emisiones de CO2
- Cada vez que se sustituyen catálogos, anuncios impresos y cartas con sus equivalentes electrónicos, se ahorran emisiones de CO2

Capítulo 2

2.1. Seguridad para Estudiantes y Personal Laboral

Los años universitarios dentro de la PUCE son una época llena de cambios que conllevan nuevas emociones, desafíos, riesgos y responsabilidades. Conocer nuevas personas y aprender cosas nuevas es un proceso emocionante, aunque también puede ser muy estresante. Algunos estudiantes se pueden deprimir debido a problemas personales, financieros como tener deudas o por el cambio en general. Estudiar también es una actividad a la que hay que dedicar mucho tiempo y puede producir mucho cansancio. También puede ser difícil para algunos jóvenes entablar relaciones románticas, conocer nuevos amigos y tratar de ser aceptados en los grupos estudiantiles. A veces no es fácil cuidar de la salud, y dedicar tiempo a realizar ejercicio, así como preparar y consumir alimentos saludables. Otra cosa difícil puede ser lidiar con la presión de otros jóvenes y de la sociedad por consumir alcohol en las fiestas, verse delgado, consumir drogas y estar activo sexualmente.

- Mejorar los hábitos alimenticios
- Evitar la fatiga y la falta de sueño
- Mantener una buena salud mental
- Evitar o disminuir el consumo de sustancias estupefacientes
- Tener relaciones saludables y prevenir la agresión sexual
- Prevenir enfermedades de transmisión sexual¹⁵

En caso de conocer personas que tienen problemas de salud o de seguridad personal, busque ayuda o diríjase al Departamento de Bienestar Estudiantil.

¹⁵ Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades – Salud y Seguridad para Estudiantes Universitarios <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/universitarios/>

Habla con alguien en quien confías, como tus padres, un médico, una enfermera, un trabajador social, un maestro, un consejero o un miembro de una organización religiosa.

Consultar con el centro de salud o enfermería. Si este tipo de servicio no está disponible, consulta una clínica u hospital local, o sigue las recomendaciones del centro educativo.

Diariamente toma medidas para vivir una vida sana y segura.

Contactar a la policía del campus o de la comunidad en caso de tener preguntas o inquietudes sobre la seguridad o en una emergencia.

Sus hábitos de salud hoy en día pueden afectar su salud en el futuro. Incluso si sus hábitos no han sido tan grandes en el pasado, este es un buen momento para desarrollar nuevos hábitos que le ayudarán a ser fuerte y saludable a través de sus años de universidad y más allá.

2.1.1. Hacer ejercicio con regularidad.

Realizar actividad física durante al menos 2 ½ horas a la semana. Incluir actividades que aumentan la respiración y el ritmo cardiaco y que fortalecen los músculos. Encuentre algo que disfrute, como caminar rápido, trotar, subir escaleras, bailar, u otra actividad. Ser participe de las actividades que brinda el departamento de deportes de la PUCE

Si usted está preocupado de que usted tiene sobrepeso o bajo peso, hable con su médico acerca de cómo perder o ganar peso de forma segura. Frutas y verduras son una fuente natural de energía y son una de las mejores come-on-the-go los alimentos. Asegúrese de comer regularmente comidas saludables para ayudarle a mantener su nivel de energía.

2.1.2. Piense positivamente.

Estamos a menudo mucho más en nosotros mismos en nuestro "diálogo interior" que cuando hablamos con los demás. Nuestra tendencia a ser innecesariamente

autocríticos puede fomentar una angustia innecesaria. Pero diferentes enfoques están disponibles para ayudarte a manejar esta situación. Trabajar con maestros, consejeros, familiares, amigos y otras personas para abordar las preocupaciones acerca de los estudios, para tomar exámenes, y otros.

2.1.3. Desarrollar amistades.

Considere la posibilidad de participar en las actividades del campus con otros estudiantes que tengan intereses similares. Las actividades extracurriculares no necesariamente deben estar relacionadas con su especialidad. Únete a una banda de la universidad, escribir para el periódico de la escuela, voluntario, o hacer alguna otra cosa que es divertido, ayuda a conocer gente nueva, y te da la oportunidad de expresarse.

2.1.4. La fatiga y la privación del sueño

El sueño escaso se asocia con una serie de enfermedades y afecciones crónicas, como diabetes, enfermedades cardiovasculares, la obesidad y la depresión. Los estudiantes que trabajan o estudian durante largas horas a menudo experimentan episodios de falta de sueño. Esto puede causar somnolencia durante el día, la lentitud y dificultad para concentrarse o tomar decisiones. Los adolescentes y adultos jóvenes que no duermen lo suficiente tienen riesgo de problemas, tales como accidentes automovilísticos, bajas calificaciones y el rendimiento escolar; estados de ánimo depresivos y los problemas con los amigos, compañeros de estudios, y las relaciones adultas. Comer bien, haciendo ejercicio físico y dormir bien por la noche es vital para su bienestar.

2.1.5. Pasos de Acción

Revise su clase, trabajar, estudiar, jugar y el calendario. Ver qué cambios deben hacerse para asegurarse de que obtiene ocho horas de sueño cada noche. Evitar los estimulantes como la cafeína y la nicotina. Los efectos estimulantes de la

cafeína en el café, refrescos de cola, té y chocolate pueden llegar a tardar hasta 8 horas en desaparecer completamente.

Tener un ambiente para dormir bien. Deshágase de cualquier cosa que pueda distraerlo de su sueño, tales como ruidos o luces brillantes. Cumpla con el horario del sueño. Acuéstese y levántese a la misma hora cada día, incluso los fines de semana.

2.1.6. Salud mental: estrés, ansiedad y depresión

Todo el mundo tiene el estrés, se siente angustiado, pierde interés en actividades placenteras, o se estresa a veces, pero cuando se prolonga durante un período prolongado o interfiere con las actividades diarias, que pueden ser más graves. El estrés es la respuesta del organismo a cualquier demanda o presión. Estas demandas se denominan factores de estrés. Cuando los factores de estrés en su vida son constantes, se puede tomar un peaje en su salud mental y física.

La ansiedad es una reacción normal al estrés. Te ayuda a lidiar con una situación tensa, el estudio más difícil para un examen, o mantener la concentración en un importante discurso. Sin embargo, si usted no puede manejar preocupaciones injustificadas, o si los sentimientos son discordantes al punto de evitar las actividades diarias, usted puede tener un trastorno de ansiedad. La depresión es muy diferente de la tristeza ocasional. Cerca de 20 millones de estadounidenses experimentan la depresión, que pueden afectar la forma en que dormir, comer, sienten sobre sí mismos, y vivir sus vidas. La depresión puede ser hereditaria, y por lo general comienza entre las edades de 15 y 30. La depresión tiene síntomas físicos y emocionales y no puede ignorarse; las personas con depresión no puede simplemente "recobrar el ánimo." Hay diferentes tipos de trastornos depresivos, cada uno con sus propios síntomas y opciones de tratamiento. La buena noticia es que la depresión se puede tratar, y las personas se recuperan puede.

Pasos de Acción

- Manténgase activo. La actividad física regular mejora el estado de ánimo, ayuda a aliviar la depresión, y aumenta los sentimientos de bienestar. Trate de ir a pasear, bailar, correr, o andar en bicicleta. Pídale a un amigo que haga ejercicio con usted si necesitan ser motivados.
- Desarrollar un círculo de amigos por el apoyo.
- Identifique lo que puede ser la causa de su estrés. Determinar qué medidas puede tomar para reducir los factores de estrés, como el cambio de horarios, empleando técnicas de relajación, y el establecimiento de metas realistas para usted mismo.
- Hable con alguien en quien usted confíe, como un padre, doctor, consejero, líder religioso, asistente de enfermería, o el maestro. Algunas personas encuentran que compartir sus sentimientos con alguien en quien confiar y que reconoce lo que está pasando les ayuda a sentirse mejor.
- Visite el centro de salud, y discutir sus preocupaciones con un profesional de la salud. Si el profesional de la salud aconseja el tratamiento, siga las instrucciones. Tenga cuidado con los efectos secundarios, y asistir a las citas de seguimiento para evaluar la mejoría. Si usted no siente mejor después de 4-6 semanas, informe a su profesional de la salud.¹⁶

2.2. Seguridad en la oficina

Cada oficinista sufre un accidente, una vez por lo menos, claro que muchos accidentes son de poca importancia, un par de días de baja y listo, pero por cada 1.000 empleados en oficinas, anualmente se registran 20 accidentes de más de 3 días de baja, y de estos 20 accidentes uno es tan grave que concluye en incapacidad permanente.

Elementos de un accidente

En todo accidente interactúan tres elementos:

- El agente, que es el objeto peligroso o mecanismo que lo produce.

¹⁶ Department of Health and Human Services – Centers for Disease Control and Prevention – College Health and Safety <http://www.cdc.gov/family/college/>

- El medio, que es la situación o circunstancia física o social en que se produce.
- El accidentado, que es quien lo sufre.

Prevención del accidente

Podemos evitar el accidente tomando una actitud pre activa hacia la prevención:

- Examinando críticamente los lugares de trabajo.
- Identificando cuáles pueden ser los sistemas, elementos o equipos que encierren peligros.
- Solicitando se realicen las mejoras necesarias para que el lugar de trabajo sea seguro.
- Modificando los comportamientos que impliquen riesgos para los trabajadores.
- Detectar el problema y corregir es la clave del éxito para prevenir accidentes.

Tipos frecuentes de accidentes en una oficina

Los riesgos más comunes que se encuentran presentes en las oficinas son:

- Caídas de altura, por ejemplo de la silla de trabajo; caídas a un mismo nivel por pisos defectuosos.
- Golpes por cajones abiertos, mamparas no señalizadas, mobiliario mal dispuesto.
- Electrocutión por falta de protección.
- Cortes con elementos filosos o guillotinas.
- Sobreesfuerzos por traslado incorrecto de cargas.¹⁷

Orden y limpieza- almacenamiento de materiales

Los artículos pesados deben colocarse en los estantes bajos.

- Cerrar los cajones de los escritorios o archivos luego de usarlos.
- Abrir o cerrar con cuidado cualquier tipo de puerta.

¹⁷ **SEGURIDAD EN LA OFICINA F. García Maciá**
<http://www.alu.ua.es/f/fgm32/articulo%20seguridad-oficina.pdf>

- Cuando se necesite tomar algo que se encuentre en un estante alto, evitar subir a una silla, cajón u objeto similar.
- No dejar al alcance de la mano objetos punzantes o filosos. Guardar en recipientes seguros.
- No dejar objetos de vidrio en los bordes de escritorios o mesas.

Equipos de oficina

- Aprender a utilizar correctamente los equipos de oficina.
- Leer cuidadosamente las instrucciones antes de poner en funcionamiento cualquier equipo.
- Si utiliza guillotinas hacerlo con cuidado, evitando acercar los dedos al filo de la cuchilla.

Golpes y caídas

- No dejar cables en el suelo.
- Mantener los pasillos libre de objetos que puedan provocar caídas.
- No amontonar materiales que obstaculicen el paso.
- No corra en la oficina aunque esté apurado.
- Los pisos desiguales y las alfombras deterioradas pueden provocar tropiezos al igual que los pisos lisos o encerados.
- Colocar los cestos de residuos donde no se tropiece con ellos.
- Las conexiones telefónicas o eléctricas no deben instalarse en lugares por donde se transite.

Instalaciones eléctricas

- No sobrecargar las toma-corrientes. Esto impide que se recaliente la instalación.
- Si se detecta un problema en la instalación, o en algún equipo, llamar a un especialista, no repare ningún equipo si no está capacitado.
- Evitar colocar objetos sobre los aparatos eléctricos.

- Al retirarse de la oficina, no olvidar apagar las luces y desconectar, siempre que sea práctico, los aparatos eléctricos.

Protección contra incendio

- Asegurar que los accesos a los matafuegos y/o hidrantes no se encuentren obstruidos.
- Mantener despejadas salidas, pasillos y, si las hubiera, salidas de emergencia.
- Si se permite fumar, no colocar el cigarrillo encendido en bordes de escritorios.
- Usar cenicero. Apagar siempre allí las colillas de los cigarrillos, nunca tirar las colillas en los cestos de residuos, ventanas, etc.
- Al retirarse verificar que la llave de gas y hornallas de la cocina se encuentran cerradas.¹⁸

Crea un sistema secreto para generar tus claves. Esto es fundamental para que puedas proteger la información de tu oficina y tus datos privados personales. También es muy importante para que tus claves estén en el lugar más seguro posible: incrustados en tu cerebro.

Bajo ningún pretexto dejes de ponerle clave de entrada a tu celular o móvil. Realmente tienes que poner clave (para entrar) en todo dispositivo que uses para enviar o recibir información de tu compañía.

Usa el protector de pantalla de tu computadora con clave y que se active máximo a los 5 minutos.

No revises tus cuentas bancarias en la oficina ni grabes las claves por defecto en Firefox

¹⁸ Estructplan online - Riesgos Específicos Seguridad en la oficina
<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/Entrega.asp?identrega=396>

No debes abrir archivos adjuntos que te envían en correos de cadena, a menos que sean de tu equipo de trabajo.

No descargues programas de Internet. Sobre todo si tu nivel de conocimiento de la informática es limitado

Siempre respalda tu información en por lo menos un lugar más.

Si eres extremadamente paranoico o uno de los grandes jefes y cambias de computadora, destruye el disco duro.

Actualiza todas las semanas tu antivirus. La mayoría de estos programas lo hacen de manera automática.

Ten mucho cuidado cuando uses listas de correo.

Medidas preventivas

Solicitar que reparen de inmediato enchufes, interruptores o cables eléctricos en mal estado.

Si se usan estufas eléctricas, asegurarse que tengan una buena base de sustentación y que

El interruptor esté protegido para evitar que se enciendan si llegaran a volcarse.

Almacenar las substancias combustibles en lugares ventilados y lejanos a fuentes de calor.

Todas las oficinas deben contar con equipos de extinción (hidrantes o matafuegos) en cantidad y distribución apropiada, revisados y mantenidos periódicamente.

El personal debe estar capacitado para el uso de los elementos de extinción.

Los accesos a los matafuegos o a los hidrantes no deben obstruirse, deben mantenerse despejadas las salidas, los pasillos y, si las hubiera, las salidas de emergencia.

Es necesario contar con iluminación de emergencia en los puntos estratégicos: pasillos, salidas, etc.

Las salidas y las rutas que deban seguirse en una posible evacuación deben estar adecuadamente señalizadas por medio de carteles y flechas de tamaño y color normalizado.

2.3. Seguridad de la espalda

La espalda es un maravilloso sistema diseñado para la flexibilidad, carga de peso y movilidad. Desafortunadamente, debido a que funciona muy bien, tendemos a descuidar sus necesidades. Una postura apropiada y la mecánica corporal correcta son importantes para preservar la salud de nuestra espalda.

2.3.1. Consejos para levantar con seguridad

Pre-plan, saber a dónde va antes de levantar. Elija un camino claro.

Incrementa el balance, manteniendo su anchura del hombro de los pies separados. Un pie debe estar ligeramente hacia adelante.

Tome una respiración profunda, y apretar los músculos del estómago antes de levantar.

Doble las rodillas y las caderas, no tu cintura. Alzar usando los músculos de las piernas para reducir la carga sobre su espalda.

Levante con suavidad, sin prisas al hacer el levantamiento. Movimientos repentinos y cambios de peso pueden lesionar su espalda.

Haga frente a la carga que va a levantar.

Mantenga la carga cerca de su cuerpo a la altura de la cintura.

Gire con los pies, no con la espalda, para evitar la torsión cuando se levante.

2.3.2. Como mantener a su espalda fuerte

Incluso una elevación apropiada puede causar dolor de espalda o lesiones si la espalda no es fuerte y saludable. Algunos consejos para mantener la espalda en forma:

Si su trabajo requiere estar de pie por largos periodos de tiempo, elevar un pie y alternar las piernas regularmente. Además mantenerse erguidos y las rodillas ligeramente dobladas.

Evitar tacones altos

Evita sentarse por largos periodos de tiempo. Si usted debe, asegúrese de sentarse con la espalda recta y en una silla firme. Mantenga los pies en el suelo y

no cruzar las piernas. También asegúrese de levantarse y estirarse regularmente, pero nunca arquear la espalda.

Duerma en un colchón firme. Dormir de lado con las rodillas flexionadas y separadas por una almohada, o de espaldas con almohadas bajo las rodillas y una almohada de apoyo a su cuello.

2.3.3. Por qué ocurre el dolor de espalda

Uso de técnicas inadecuadas de levantamiento puede provocar lesiones en la espalda, pero otros factores pueden contribuir a este viejo problema.

2.3.4. Mala postura

Ya sea que esté de pie, sentado o recostado, su postura afecta a su espalda. Posturas forzadas aumentan tensión en músculos de la espalda y se puede doblar la columna vertebral en posiciones que puede ejercer presión sobre los discos y causar problemas. Cuando las posturas forzadas son prolongadas y repetitivas, el riesgo de lesiones es mayor.

Al estar de pie correctamente, la columna tiene un natural "S". Sus orejas, hombros, caderas, rodillas y tobillos deben estar alineados con la columna vertebral de esta natural "S".

Cuando usted se sienta con una postura correcta, las caderas deben ser igual o ligeramente elevadas a las rodillas. Siéntese con sus caderas contra el respaldo de la silla para que el respaldo apoye su espalda.

Dormir postura es tan importante como las posturas de pie y sentado. Trata de dormir de lado con las rodillas dobladas o boca arriba. Dormir sobre el estómago puede forzar la columna vertebral y dolor de espalda por la mañana causa.

2.3.5. Mal estado físico

Su condición física puede llevar a dolor de espalda. Si usted tiene sobrepeso,

especialmente si usted tiene una panza, tensión adicional se coloca en la columna vertebral. Cada libra de antemano pone a 10 libras de tensión en su espalda.

Cuando usted está fuera de forma, las posibilidades para el dolor crónico de espalda son mayores. Infrecuente ejercicio también puede llevar a problemas. Tensiones en espaldas mal condicionadas pueden causar lesiones, especialmente cuando hay torceduras súbitas o giro de la espalda. La dieta adecuada y ejercicio puede ayudar a evitar tanto los problemas de espalda.

El estrés es otro factor que puede conducir a dolor de espalda. El estrés en el trabajo o el hogar puede causar tensión en los músculos que produce rigidez y espasmos musculares. Aunque el estrés es parte de la vida de todos, el exceso de estrés puede causar dolor de espalda. La solución es un estilo de vida equilibrado con el tiempo para relajarse.¹⁹

2.3.6. Trauma repetitivo

La mayoría de la gente piensa que las lesiones de espalda resultan por levantar objetos pesados o voluminosos. Son el resultado de tensiones relativamente menores que se producen repetidamente. A medida que repite movimientos irritantes, lesiones menores comienzan a acumularse y debilitar los músculos o ligamentos afectados. Finalmente, las lesiones pequeñas se suman y una lesión más seria. Es importante recordar que un levantamiento específico puede tener poco que ver con una sola lesión. Recuerde usar ayudas mecánicas, junto con una buena técnica de levantamiento de hacer el levantamiento de lo posible. Y siempre pedir ayuda si la necesita.

2.3.7. Selección y uso de mochilas

Mochilas puede causar el cuello, hombro y espalda malestar si no son seleccionados y usados correctamente. Estos son algunos consejos a seguir para evitar problemas:

¹⁹ North Carolina State University Environmental Health and Safety - Safety Meeting Presentation BACK SAFETY

Limitar la carga que llevan a un 15% de su peso corporal. Eso es 22,5 libras si usted pesa 150 libras. Muchos médicos recomiendan un máximo de 25 libras, no importa lo grande que eres. Absorber la fuerza. Puedes buscar características como correas anchas y acolchadas para los hombros, y los cojines llenos de aire. Distribuir el peso uniformemente. Use las correas de los hombros sobre los hombros. Colgar las correas al hombro tensión aumenta y puede hacer que usted se incline hacia un lado. Use los cinturones de la cintura al trabajo por turnos a su tronco y cadera.

Mantenga la carga cerca. Cuanto más uno se aleja de la carga de la espalda, más músculos de la espalda tienen que trabajar. Ajuste las correas para mantener el paquete apretado contra su espalda. Coloque el paquete de entre los hombros y las caderas. Tu mochila debe colgar justo por debajo de los hombros con la parte inferior de descanso en la parte baja de la curva de la espalda. Nunca deje que cuelgue más de 4 pulgadas por debajo de la cintura.

Pack para minimizar la carga de peso.

- * El uso de múltiples compartimentos.
- * Organizar elementos para que no se muevan alrededor.
- * Coloque los objetos más pesados cerca de su espalda.
- * Use una mochila con ruedas para cargas pesadas y las largas distancias.²⁰

2.4. Seguridad de las manos

Sus manos le permiten realizar una variedad de tareas que lo convierten en un trabajador calificado y valioso. Sin el uso de sus manos, no serían capaces de ser empleados constructivos. Imagínese la dificultad de la vida misma. No sería capaz de vestirse usted mismo, abrir una puerta, escribir en el computador o inclusive coger un tenedor para comer.

Sus manos son una parte muy compleja y delicada de su cuerpo que son muy difíciles o casi imposible de reparar. Tan importante como las manos son para

²⁰ University of South Carolina ,PDF Document from Enviromental Health and Safety

usted, la mayoría de la gente descuida la seguridad de sus manos. Herramientas o equipos defectuosos puede ser peligrosos, pero lo más frecuente es la falta de atención o errores humanos que es la causa de la mano de las lesiones. El primer paso para la seguridad de las manos y la prevención de lesiones es la conciencia. Reconocer los riesgos y peligros relacionados con su trabajo para que pueda evitar o controlarlos. La siguiente es una lista de algunos de los riesgos más comunes que debe tener en cuenta:

Puntos o esquinas filosas, puntos calientes, maquinas rotantes, máquinas automáticas, ropa y joyas sueltas.

Recuerde siempre estar descansados, y atentos.

Conocer el área que va a trabajar y las instrucciones de funcionamiento correcto de las herramientas o maquinas a utilizar.

Inspeccione las herramientas o la maquina antes de usar para detectar posibles fallos y asegurarse que las maquinas guarden un lugar de trabajo apropiado.

Usar pinzas o la herramienta adecuada para no poner en peligro sus manos.

Asegurarse que el equipo este apagado, sin corriente o bloqueado

A continuación se sugieren las prácticas seguras de trabajo a utilizar cuando se trabaja con estas herramientas de mano comunes.

Herramientas de Mano

Inspeccione sus herramientas antes de usarlos, para asegurar que no estén con fallas de ninguna manera y que son la herramienta adecuada para el trabajo. Las causas profundas de graves lesiones en las manos a menudo son el resultado del uso de la herramienta equivocada para el trabajo o el uso de la herramienta adecuada en el camino equivocado.

Martillos

Sujete el mango firmemente con la muñeca recta

El martillo debe ser de 1 pulgada más grande que la cara del objeto o herramienta de ser golpeado.

Mira objeto que está golpeando, golpearlo con un golpe cuadrado.

Destornilladores.

Utilice un tornillo, o asegure el objeto que está trabajando es segura o sobre una superficie plana

Nunca lleve el objeto a cabo en la mano

Use destornilladores aislados del extremo

Cuchillos.

Mantenga la lámina aguda

Corte lejos de su cuerpo

Utilice los cuchillos retractables siempre que sea posible y cercano cuando es parado

Asegúrese que usted tenga porciones de sitio al usar un cuchillo

Nunca trabaje en el mismo pedazo de material con otro trabajador que usa un cuchillo

Equipo de Protección Personal.²¹

El uso de equipos de protección personal para las manos incluye una variedad de guantes.

Las cremas de barrera, protectores de mano de almohadillas o de cuero, protecciones para los dedos, protectores de brazo, mangas, etc.

A través de su conocimiento inicial de los posibles peligros y procedimientos de trabajo seguros, usted debe ser capaz de elegir el equipo más adecuado para la situación.

2.5. Seguridad en los viajes personales y educativos

Viajes seguro.

Hacer excursiones con estudiantes puede proporcionar estupendas oportunidades de aprendizaje que enriquezcan y amplíen su programa de estudios, pero las excursiones no son para los que tienen un corazón débil. Sin embargo, estudiantes y personal encargado pueden disfrutar de unas excursiones seguras si se planean bien, se lleva el número de personal adecuado y se tiene un espíritu de aventura.

Técnicas de seguridad

²¹ CONSTRUCTION SAFETY EDUCATION PROGRAM – HAND SAFETY

Son aquellos procedimientos que se aplican con las distintas ramas o áreas de la seguridad para aplicar sus principios.

Las más importantes son:

La prevención: información, instrucción y el entrenamiento se lleva verbalmente para diferenciar y dar a conocer los problemas que hay.

La disuasión: disuadir o hacer desistir a alguien aplicando temor o miedo para que no atenten contra un objetivo.

La vigilancia: es una técnica de seguridad (medios los cuales nos previenen de anomalías). La planificación reduce las posibilidades de ser víctimas de un delito. Seleccione los guías turísticos cuidadosamente. Realice de antemano una lista con las cosas que usted desearía ver o hacer. Compruebe los horarios del museo y de los shoppings, negocios, o ferias.

Solicite en su agencia de viajes las direcciones de los hoteles cercanos a las atracciones que desea visitar. Otórguese a sí mismo el tiempo apropiado para explorar y descubrir las atracciones. No sienta que necesita visitar todo para aprovechar más el valor de su dinero. Consulte si es conveniente evitar visitar algunas áreas de la ciudad. Transite además por las calles principales bien iluminadas, y concurridas. Evite adentrarse en las áreas peligrosas. No utilice los pasajes o los callejones estrechos. Intente no viajar solo en la noche. Avise a alguien el momento en que usted espera volver, especialmente si sale en la noche.

Guarde un perfil bajo. Vístase y compórtese de una forma conservadora, evitando cualquier atuendo llamativo, exhibir joyería, llevar equipaje, estacionar en lugares transitados los coches de alquiler, o comportarse de una forma que llame la atención y evidencie que usted es un turista o un extranjero. Sea cortés pero reservado. Evite entablar conversaciones y discusiones en voz muy alta. Parecer perdido puede también hacerle parecer un blanco fácil para los delincuentes. Si se encuentra perdido, no consulte a extraños, sino en un negocio que dé a la calle.

No dé su número de habitación a las personas que no conoce bien. Atienda a los visitantes en el pasillo. Lleve con usted únicamente el efectivo imprescindible, en lo posible en billetes de baja denominación.²²

Adécuese a las costumbres del país. En algunos países o ciudades, la siesta es parte del rito habitual, por lo que es muy complicado conseguir un negocio abierto luego del mediodía. Pero evite saltar las comidas, ya que necesitará muchas energías para las visitas turísticas. Puede hacerlo comprando por las mañanas pan, queso, jamón, verduras y frutas, para dejarlas luego en la nevera del hotel y disfrutar más tarde de una comida campestre, en vez de gastar en un restaurante. Lleve una lista de participantes. Es crucial tener una lista de los niños que hayan firmado su asistencia el día de la excursión. Úsela para pasar lista a los niños con frecuencia. Pase lista cuando se marchen del centro, cuando estén en los vehículos, mientras salen de los vehículos y cuando entren en el edificio o en la zona. La lista también debería servir para firmar la salida de niños a los que se les recoge a mitad del viaje.

Mantenga una higiene personal mínima durante el viaje. Antes de comer se deberían lavar las manos aunque el lugar de destino todavía esté lejos. Si durante el viaje no se tiene acceso a agua corriente limpia, el lavado de manos se podría hacer con toallitas húmedas. Identificación con prendas iguales o adhesivos especiales. Identifique a los niños de su grupo poniéndoles un adhesivo especial o el mismo tipo de camiseta. Poder identificar visualmente a los niños de su grupo es extremadamente útil cuando hay muchos grupos de niños pequeños alrededor. Las excursiones con niños pequeños pueden ser divertidas y educativas, y se pueden evitar problemas innecesarios si se toman las medidas necesarias de salud y seguridad. Disfrute del viaje. A continuación le ofrecemos algunos sencillos consejos que le ayudarán a disfrutar del viaje y velar por la seguridad de su tarjeta.

Antes de partir, compruebe la fecha de caducidad de su tarjeta y cerciórese de que tiene suficientes fondos en su cuenta y que está al corriente de pago en dicha cuenta.

²² Enplenitud.com Consejos para el viajero – Consejos de viajes para adultos

No lleve las tarjetas y el dinero en el mismo sitio, así evitará perderlo todo.

En los lugares concurridos, lleve el bolso o la billetera pegados al cuerpo. Si es posible, utilice un cinturón porta dinero.²³

Utilice las cajas de seguridad o las cajas fuertes de los hoteles.

Cuando pague con su tarjeta, compruebe la información que aparece en el justificante de compra. Su firma le obliga a pagar el importe anotado en la casilla del Total, así que compruebe que la casilla ha sido cumplimentada antes de firmar el recibo.

Guarde una copia de todos los recibos de compra y cotéjelos con el extracto correspondiente.

Memorice su número de identificación personal (PIN) si piensa sacar dinero de un cajero automático, y asegúrese de que nadie le está observando mientras retira el dinero.

2.6. Manejo de seguridad contra fuego

Cada año la universidad y los estudiantes universitarios experimentan un creciente número de emergencias relacionadas con incendios. Existen varias causas de estos incendios, sin embargo la mayoría se deben a una falta general de conocimiento acerca de la seguridad y prevención de incendios.

Identificar los riesgos de incendio

Identificar cualquier fuente de ignición y las fuentes de combustible en su lugar de trabajo y estudio.

Identificar personas en riesgo

Si hay un incendio, todas las personas dentro y alrededor del establecimiento están en riesgo, sin embargo, algunas personas pueden estar en mayor riesgo. Esto incluye al personal o trabajadores aislados, que no están familiarizados con los locales, como visitantes o clientes, y los niños, los ancianos y los discapacitados.

²³ California Childcare Health Program - Notas sobre Salud y Seguridad - Consejos de Seguridad en Viajes

Evaluar los riesgos y tomar medidas para reducir los riesgos y proteger a las personas

Piense cómo un incendio puede iniciar

Mantenga las fuentes de ignición y las fuentes de combustible aparte

Evite el fuego accidental

Los incendios pueden ser causados deliberadamente, así que no deje las posibles fuentes de combustible alrededor

Los Hechos

En los casos en que se produjeron muertes por incendios en los campus universitarios, el alcohol fue un factor. Hay un fuerte vínculo entre el alcohol y las muertes por incendio. En más del 50% de muertes por incendios de adultos, las víctimas estaban bajo la influencia en el momento del incendio. El abuso del alcohol a menudo perjudica el juicio y obstaculiza los esfuerzos de evacuación. Cocinar es la causa principal de lesiones por quemaduras en los campus universitarios, seguidos de cerca por fumar con descuido e incendios.

Las Causas

Muchos factores contribuyen al problema de los incendios de viviendas y en los lugares de estudio.

El uso indebido de 911 sistemas de notificación de respuesta de emergencia retrasos.

La apatía del estudiante es frecuente. Muchos no son conscientes de que el fuego es un riesgo o amenaza en el ambiente.

Los esfuerzos de evacuación se ven obstaculizados ya que las alarmas contra incendios son a menudo ignoradas.

Evacuaciones de edificios son retrasadas debido a la falta de preparación y planificación previa.

Actos de vandalismo y mal cuidado detectores de humo y sistemas de alarma contra incendios inhibir la detección temprana de incendios.

El mal uso de aparatos de cocción, sobrecargas en los circuitos eléctricos y cables de extensión aumentan el riesgo de incendios.²⁴

Medidas de Seguridad

Proporcionar a los alumnos con un programa de seguridad contra incendios y prevención.

Enseñar a los estudiantes la manera de notificar adecuadamente a los bomberos usando el sistema 911.

Instale alarmas de humo en cada nivel de instalaciones educativas.

Mantener y ensayar periódicamente los detectores de humo y sistemas de alarma contra incendios. Cambie las pilas de alarma de humo cada semestre.

Revise periódicamente las habitaciones y edificios de peligros de incendio.

Pregunte a su departamento local de bomberos para obtener ayuda.

Inspeccione las puertas y ventanas de salida y asegurarse de que funcionan correctamente.

Crear y actualizar los planes detallados de piso de los edificios y ponerlos a disposición de personal de emergencia, personal y estudiantes.

Realizar simulacros de incendio y practique rutas de evacuación y planes de evacuación. Instar a los estudiantes a tomar en serio cada alarma.

No sobrecargue la toma eléctrica y asegúrese de que los cables de extensión se utilizan correctamente.

Aprenda a usar correctamente y mantener la calefacción y aparatos de cocción.²⁵

2.7. Seguridad de la Información

La Seguridad informática dentro de cualquier establecimiento educativo superior o empresa que piensas trabajar, es uno de los de las tareas más importantes que deben realizarse en la implementación de sistemas computacionales. La seguridad no es un producto, al contrario es un proceso constante, siempre está cambiando, reaccionando a las nuevas maneras de interceptar, alterar o introducir datos. Esta constante actualización es con el objetivo de prevenir daños irreparables a los datos o los equipos de las empresas.

²⁴ USFA Web site – Fire Safety 101 A Factsheet for College & Universities

²⁵ Tower Hamlets Web Site - Fire safety in schools

La implementación adecuada de seguridades nos permitirá proteger tanto la información importante de nuestros sistemas, nuestros equipos y aplicaciones. Para que estas seguridades sean correctamente aplicadas se deberían crear políticas de seguridad que deberán ser seguidas por aplicaciones, servidores y usuarios, así como definir una arquitectura de red para evitar las posibles intrusiones.

Dentro de la PUCE las políticas de seguridad informática vienen siendo establecidas por la Dirección de Informática quienes son responsables de todos los aspectos relacionados con la gestión informática de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, delicada y exigente misión que requiere una dedicación constante a la planificación, ejecución, control y asesoría a nuestros usuarios.

La Dirección de Informática garantiza la operatividad tecnológica de la PUCE y brinda servicios tecnológicos a nivel académico, científico y administrativo en:

- Implementación de soluciones informáticas,
- Consultoría informática para clientes internos y externos,
- Apoyo y asesoría a usuarios en sus necesidades informáticas,
- Capacitación informática para clientes internos y externos,

A fin de elevar el nivel de la cultura informática propia e irradiarla hacia el ambiente externo, generar recursos para la autogestión, posicionarse como una unidad que se rige por estándares internacionales de calidad y mantener una imagen de prestigio ante la comunidad.

Estas políticas se extienden a toda la universidad, dentro de la Facultad de Ingeniería de la PUCE se incluiría estas políticas para reforzar el buen vivir de los estudiantes y personal laboral.

Estas políticas se definirán a dos niveles:

Arquitectura:

Instalación de equipos como firewall, IDS. Cuya principal función es separar redes internos de las redes externas.

Sistema Operativo:

Actualización del sistema operativo (parches y actualizaciones de seguridad). Se deben cerrar los puertos y servicios que no sean los necesarios, para así no permitir ingresos no deseados por canales de comunicación que no controlemos o monitoreemos.

2.7.1. Definición de Políticas de Seguridad Informática

Una política de seguridad informática es una forma de comunicarse con los usuarios. La cual les informa que deseamos protegerlos y él por qué de ello.

La política de seguridad debe ayudar a que los miembros de las universidades o empresas reconozcan a la información y los equipos computacionales como uno de sus principales activos. Y de esta manera concientizarlos por el uso y limitaciones de los recursos y servicios informáticos

Elementos de una Política de Seguridad Informática

Las Políticas de Seguridad Informática deben considerar lo siguiente:

- ✓ Alcance de las políticas, incluyendo facilidades, sistemas y personal sobre la cual aplica.
- ✓ Familiarizar a los empleados con los procedimientos de seguridad necesarios para garantizar la protección de sistemas de tecnología.
- ✓ Aclarar empleados y miembros sus responsabilidades y deberes con respecto a la protección de los recursos de la información
- ✓ Habilitar directivos y otros trabajadores para tomar decisiones sobre seguridad de la información, los cuales están a la par con políticas y procedimientos estándar y que respondan a las condiciones locales predominantes.
- ✓ Coordinar los esfuerzos de diferentes grupos dentro de la Facultad de Ingeniería de la PUCE para que los recursos de información estén debidamente protegidas y consistentes, independientemente de su ubicación, forma o soporte.
- ✓ Brindar orientación para la realización de auditorías de seguridad de la información del sistema y comentarios

- ✓ Demostrar la ayuda de gerencia superior para un programa fuerte de seguridad de información.
- ✓ Objetivos de la política y descripción clara de los elementos involucrados en su definición.
- ✓ Responsabilidades por cada uno de los servicios y recursos informáticos aplicado a todos los niveles de la organización.
- ✓ Requerimientos mínimos para configuración de la seguridad de los sistemas que abarca el alcance de la política.
- ✓ Definición de violaciones y sanciones por no cumplir con las políticas.
- ✓ Responsabilidades de los usuarios con respecto a la información a la que tiene acceso.²⁶

Las políticas de seguridad informática, también deben ofrecer explicaciones sobre por qué deben tomarse ciertas decisiones y explicar la importancia de los recursos. Especificar la autoridad responsable de aplicar los correctivos o sanciones.

Se debe tomar medidas apropiadas para asegurarse que sus sistemas de información estén protegidos correctamente contra todas las amenazas de la seguridad. Todos los sistemas de información serán protegidos, sin importar medio del almacenaje o de la transmisión.

Dos conceptos dominantes forman la espina dorsal del programa de la seguridad en varios campus universitarios:

1. Todo el acceso de información se concede en una “necesidad de saber” base solamente.
2. La seguridad de información es la responsabilidad del trabajador individual. Todos los procedimientos de seguridad en este documento se escriben con estos dos conceptos en mente.

Deben ser redactadas en un lenguaje sencillo y entendible, libre de tecnicismos y términos ambiguos que impidan una comprensión clara de las mismas, claro está sin sacrificar su precisión.

²⁶ Manual de Políticas Informáticas - SABMiller

Deben seguir un proceso de actualización periódica sujeto a los cambios organizacionales, tales como: el aumento de personal, cambios en la infraestructura computacional, alta rotación de personal, desarrollo de nuevos servicios, cambios en la empresa o negocio.

Responsabilidades en seguridad de la información

Dentro de comunidades universitarias se cree que la seguridad de información es la responsabilidad de todos los estudiantes y miembros del personal. Cada persona que maneja la información o tiene uso los sistemas de información de la universidad, se espera que observen las políticas de seguridad y los procedimientos de la información, durante y, en su caso, después de su tiempo en la universidad. Esta política es la responsabilidad del comité de la estrategia de las TIC. Esta política se puede complementar por una interpretación más detallada para los sitios específicos, sistemas y servicios.

2.7.2. Educación y formación de la seguridad de información

Dentro de las comunidades universitarias reconocen la necesidad de todo el personal, de estudiantes y de otros usuarios de los sistemas de la universidad de ser consciente de amenazas y de preocupaciones de la seguridad de información, y de ser equipado para apoyar la política de seguridad de la universidad en el curso de su trabajo normal. Se planea ejecutar un programa de entrenamiento para cada clase de usuarios y proporcionará la información y fomentará el entrenamiento en asuntos de seguridad de la información para contestar requisitos particulares.

Razones que Impiden la Aplicación de las Políticas de Seguridad Informática

El principal obstáculo que se presenta es el de convencer a la administración de la empresa la necesidad y beneficios de la implementación de estas políticas. No

realizan una comparación costo/beneficio, ya que no están conscientes de la importancia de la información y cuánto dinero y tiempo cuesta no tenerla.²⁷

2.8. Protección al acceso a data

2.8.1. Seguridad en Centro de Datos

Los datacenter en muchas organizaciones contienen lo que llaman joyas de la corona según términos de IT – mainframes y servidores de otros equipos, discos, cintas, equipos de red, etc. Y por supuesto enormes cantidades de datos. Este informe identifica el control de la seguridad física normalmente se utiliza para proteger los activos valiosos de centros de datos frente a los riesgos, el daño físico, robo, incendio e inundaciones. También describe los servicios ambientales típicas Requiere mantener condiciones adecuadas de funcionamiento de los sistemas de centro de datos y de los trabajadores.

El principal objetivo de seguridad de acuerdo a la arquitectura de un datacenter, es que la estructura de los datacenter debe ser diseñada y construidos para soportar los requerimientos de la organización para la seguridad de la información y la fiabilidad del servicio de IT. La seguridad de los controles físicos es prevenir el acceso físico a los activos del centro de datos por personas no autorizada.

El objetivo de seguridad contra incendios es minimizar los riesgos de daños causados por el fuego y el humo.

El objetivo de seguridad para prevenir inundaciones es reducir al mínimo los efectos perjudiciales del agua en el equipo del centro de datos. Las seguridades de las fuentes de alimentación es garantizar un suministro de energía limpia y confiable para los sistemas de centros de datos críticos.

Las seguridades del aire acondicionado es mantener la temperatura y la humedad dentro de los límites aceptables de funcionamiento. Seguridades del cableado es

²⁷ College of Staten Island Internet & Intranet Acceptable Use and Security Policy

proporcionar energía fiable y fuentes de datos para el equipo del centro de datos. Con respecto a Salud y Seguridad se debe proporcionar una salud y un medio ambiente de trabajo seguro para el personal del centro de datos y los visitantes. Otros aspectos es reducir al mínimo otros riesgos para los activos del centro de datos y servicios de TI.

Garantizar el acceso físico y servicios ambientales para un centro de datos no es una tarea sencilla, con muchas trampas para los incautos, de ahí la razón por la que hay varias referencias para llamar profesionales como a otros expertos para ayudar.

2.8.2. Privacidad en la Red:

2.8.2.1. Características para considerar una red segura

Para considerar una red como segura deben cumplirse las siguientes características:

Disponibilidad: Los datos siempre deben estar accesibles. Sin importar si ha ocurrido algún problema interno o externo como por Ej. Corte de energía eléctrica, fallas de hardware, etc.

Autenticación: El usuario es quien dice ser. Estos se encuentran en muchos servicios y aplicaciones.

Integridad: Los datos que han sido enviados, recibidos o almacenados son completos y no han sido modificados.

Confidencialidad: Los datos enviados o almacenados no hayan sido interceptados o leídos por parte de personas no autorizadas.

2.8.2.2. Riesgos o Amenazas a la Privacidad de las Redes

Las principales amenazas o riesgos que enfrentan las empresas que utilizan las redes son:

Interceptación de las Comunicaciones: la comunicación puede ser interceptada y los datos copiados o modificados. La interceptación puede realizarse mediante el acceso físico a las líneas de las redes.

Acceso no Autorizado a Ordenadores y Redes de Ordenadores: el acceso no autorizado a ordenadores o redes de ordenadores se realiza habitualmente de forma mal intencionado para copiar, modificar o destruir datos. Técnicamente, se conoce como intrusión y adopta varias modalidades: explotación de información interna, ataques aprovechando la tendencia de la gente a utilizar contraseñas previsibles, aprovechar la tendencia de la gente a desvelar información a personas en apariencias fiables e interceptación de contraseñas.

Ejecución de Programas no autorizados: Generalmente estos programas borrar o destruyen datos. Son los clásicos ejemplos de virus. Otros tipos de programas rastrean lo que hacen los usuarios (troyanos).

Saturación de los equipos: consiste en el envío de requerimientos a un equipo hasta agotarle sus recursos, o el enviar muchos mensajes a través de una red, de tal manera que existan gran cantidad de colisiones y la red se vuelva lenta e inestable.

Accidentes no Provocados: numerosos problemas de seguridad se deben a accidentes imprevistos o no provocados como: son tormentas, inundaciones, incendios, terremotos, interrupción del servicio por obras de construcción, defectos de programas y errores humanos o deficiencias de la gestión del operador, el proveedor de servicio o el usuario.

2.8.3. Seguridad física ²⁸

Todos los servidores de red y equipo de red estarán en un cuarto bloqueado o será asegurado en un recinto bloqueado.

²⁸ Manual Política Informática – Lloyds TSB

Todos los cuartos del servidor de red tendrán extintores basados CO2 situados dentro del cuarto. Los técnicos de la red serán conscientes de la localización de la alarma de incendio más cercana. El cuarto del servidor de red tendrá un detector de humos instalado en él.

El cuarto del servidor de red se debe supervisar para la temperatura y la humedad.

Todos los servidores de red estarán funcionando en una fuente de alimentación continua (UPS).

Los sistemas de detección del agua serán instalados con los sistemas de la UPS para notificar de la presencia de agua en el piso del sitio del servidor para prevenir daño al equipo del servidor.

Una lista de acceso de personales que sean acceso aprobado al cuarto del servidor o al armario de LAN/Phone será guardado. Un sistema de registración será fijado para documentar a cualquier visitante al cuarto del servidor o al armario de LAN/Phone no en la lista de acceso aprobada. Escoltarán a todos los visitantes al cuarto del servidor o al armario de LAN/Phone siempre.

Ningún alimento o bebida se permite alrededor del material informático.

La información delicada no será almacenada en las computadoras portables que se toman fuera de áreas aseguradas.

No deje la información confidencial en los escritorios después de horas de trabajo o en los cuartos que son desatendidos. Todos los medios se deben marcar claramente en cuanto a su clasificación.

Al ocuparse de la información confidencial, se asegura de que nadie esté vigilando. Esta precaución debe también ser tomada al mecanografiar en contraseñas.

Operación atendida es requerida cuando información confidencial es impresa a una localización sin garantía.

2.8.4. Seguridad de comunicaciones de datos

Un cortafuego será colocado entre cada red del campus universitario. La registración de la seguridad será permitida en el cortafuego. En lo posible, los

individuos utilizarán solamente medios cifrados de la información del acceso a través del Internet. Donde no es posible esto, los individuos no pasarán la información sensible de la universidad. Los métodos de encriptación utilizarán por lo menos 48 bits encryption keys, con llaves de encriptación más grandes preferidas. Dial-in access a la red será controlada terminantemente. Una lista de todos los módems conectados con la red será guardada. No se conectará ningunos módems con la red sin la aprobación anterior del agente de seguridad. La lista de módems también especificará qué módems se conceden dial-in access. Todos dial-in y dial-out serán probados usando el servidor módem de red cuando estén disponibles, en orden para asegurarse de que todo el acceso de red esté registrado.

2.8.4.1. Seguridad de sistema de teléfono

El sistema de teléfono es dirigido principalmente para manejar las necesidades del negocio. Con este fin, el uso personal del sistema de teléfono no debe interferir con las operaciones comerciales. Además no se debe cargar personales. Los números internacionales no serán dial-capaz en áreas públicas. Tener cuidado de brindar información confidencial por teléfono, dado que hoy en día existen engaños telefónicos. Estas llamadas anónimas o personas que se hacen pasar por compañías externas, pueden perjudicar gravemente a su compañía o empresa.

2.8.4.2. Seguridad Wireless

Toda red wireless será instalada, mantenida y supervisada por el departamento de IT. No se instalará ningún equipamiento wireless por cualquier persona con excepción de personal de IT. La supervisión será hecha para asegurarse de que no se instale ninguno access point. Cualquier equipo wireless que no fuese instalado por IT, será quitado inmediatamente por el personal. El acceso a la red wireless a través del equipo será hecha usando 128 bits WEP keys. La difusión de SSID en todos los access point debe ser deshabilitada.

2.8.4.3. Autenticación

La identidad de cada individuo que tenga acceso a la información de la universidad o de la empresa que usted se encuentre, debe ser verificada antes que el acceso sea dado a la información. Este proceso de identificación se realiza normalmente usando el proceso user ID/password. La identificación del usuario determina quién declara ser. La sumisión de una contraseña correcta es tomada para aclarar que la persona es realmente quién declara ser

El uso compartido del user ID se restringe y será limitado a los sitios de trabajo permitiendo solamente el uso de una función y se debe aprobar por IT

Todos los usuarios serán forzados para cambiar sus contraseñas cada 90 días.

Los sistemas serán fijados para bloquearse después de por lo menos 5 los minutos y después de 5 intentos fallidos han ocurrido.

2.8.5. Política de las contraseñas

Los usuarios por primera vez deben llamar a IT o Help Desk.

En su primer ingreso, requerirán al usuario elegir una nueva contraseña usando el formato siguiente:

Las contraseñas deben ser por lo menos ocho caracteres de largo.

Las contraseñas no pueden contener su nombre de usuario o cualquier parte de su nombre

Las contraseñas deben contener caracteres:²⁹

Descripción	Ejemplos
Letras mayúsculas	A, B, C, ... Z
Letras minúsculas	a, b, c, ... z
Números	0, 1, 2, ... 9
No alfabéticos	~@#%^^&*()_+

Fuente: Manual Política Informática – SABMiller Cervecería Nacional

²⁹ Manual Política Informática – SABMiller Cervecería Nacional

En adición para mantener la buena seguridad, las contraseñas individuales no deben tener relación con otras contraseñas en uso. De esa manera si sucede un ataque para obtener su contraseña, no obtendrá acceso a otras contraseñas por la misma persona.

Las contraseñas no deben ser accesibles a ninguna persona excepto el dueño de la contraseña

Las contraseñas deben ser cambiadas regularmente.

Las contraseñas no deben ser cíclicas. Cuando una expiré, no nombre la siguiente en orden. (pass1, pass2)

Las contraseñas de la universidad u hogar no deben ser usadas para otros sistemas

No comparta sus contraseñas

Las contraseñas no se deben almacenar en forma legible u en otras localizaciones inseguras

Las contraseñas del vendedor se deben cambiar sobre la instalación del sistema.

Si ocurre una sospecha de acceso de contraseñas, estas deben ser cambiadas inmediatamente.

2.9. Uso de medios electrónicos

2.9.1. Correo Electrónico

En los ambientes altamente conectados en los que vivimos actualmente, no sería errado decir que un software dañino nos puede llegar por cualquiera de las formas por las que permanecemos conectados a la red. Por ejemplo hoax, spam, scam, phishing y los códigos maliciosos que se propagan a través de correo electrónico.

Como sabemos, el cliente de correo predeterminado de Windows es Outlook

Express. El mismo debe configurarse de manera correcta para evitar “invitados” no deseados.

Si no desea configurar nada extra, es recomendable cambiar su cliente de correo por uno en el que no sea necesario configurar nada extra. Si prefiere hacer esto, es recomendable un cliente de correo totalmente gratuito y Open Source como ThunderBird.

A continuación, se mencionan las formas más comunes de proteger y hacer un uso seguro de su correo electrónico:

1. No enviar mensajes en cadena, ya que los mismos generalmente son algún tipo de engaño (hoax).
2. Si aun así se deseara enviar mensajes a muchos destinatarios, hacerlo siempre Con Copia Oculta (CCO), ya que esto evita que un destinatario vea (robe) el mail de los demás destinatarios.
3. No publicar una dirección privada en sitios web, foros, conversaciones online, etc. ya que sólo facilita la obtención de la misma a los spammers (personas que envían spam).
4. Si se desea navegar o registrarse en sitios de baja confianza, hágalo con cuentas de mails destinada para ese fin. Algunos servicios de web mail disponen de esta funcionalidad: protegemos nuestra dirección de mail mientras podemos publicar otra cuenta y administrar ambas desde el mismo lugar. Para el mismo fin, también es recomendable utilizar cuentas de correo temporales y descartables como las mencionadas en otros artículos.
5. Nunca responder mensajes que consideremos spam, ya que con esto sólo estamos confirmando nuestra dirección de mail y sólo lograremos recibir más correo basura.
6. Si usa web mail, es recomendable utilizar claves seguras y configurar la

pregunta secreta de una forma que no sea adivinable, ya que esta es la forma más común de robar una cuenta de otra persona.

7. Cuando utilice su correo electrónico desde sitios públicos, cierre todos los programas utilizados y las sesiones iniciadas así como también, el explorador utilizado en el caso de web mails. Además, es recomendable eliminar cache, archivos temporales y cookies cuando termine su navegación.

8. No descargue archivos adjuntos si no está seguro de su procedencia y cuando lo haga, asegúrese que lo realiza con un antivirus actualizado residente instalado en el equipo.

9. Verifique las extensiones de los archivos adjuntos. Si estos archivos poseen doble extensión desconfíe, porque es probable que los mismos sean gusanos o troyanos, los cuales utilizan este engaño para propagarse.

10. Recuerde que las empresas y organizaciones no adjuntan archivos en sus actualizaciones de productos. Este truco de enviar archivos con supuestas actualizaciones, también es una forma de propagación de malware muy común.

11. De la misma manera, las entidades bancarias y financieras tampoco le solicitarán sus datos a través de este medio. Si recibe correos de este tipo sospeche, porque es probable que esté siendo engañado (a través del phishing) para lograr robarle sus datos. Si puede, también denuncie estos casos a su entidad de confianza.

12. Como una medida extra de seguridad puede bloquear las imágenes de sus correos (algunos clientes y web mails lo permiten) y descargar las mismas cuando se asegure de que el mail no es dañino. De esta forma también ahorra ancho de banda no descargando imágenes que no desea recibir. Actualmente, las imágenes son un recurso muy utilizado por los spammers para propagar sus publicidades evitando los filtros anti-spam.

13. Es bueno tener más de una cuenta de correo (al menos 2 ó 3): una cuenta laboral que sólo sea utilizada para este fin, una personal y la otra para contacto público o de distribución masiva.

En lo que se refiere al último punto podemos mencionar que su objetivo es proteger las cuentas de correo importantes pudiendo tener cuentas “descartables” para cualquier otro fin.³⁰

2.9.2. Internet e Intranet

Internet es una conexión global de redes interconectadas. El acceso a la inmensa colección de computadoras y bases de datos que contribuyen Internet está abierto a cualquier persona u organización.

Una intranet es una red de comunicaciones abierta que utiliza tecnologías de Internet dedicada a apoyar una empresa, organización o grupo. Un sitio Intranet dese estar centrado en el negocio y ser aplicado en este contexto para contribuir al logro de los objetivos de la empresa. A la información Intranet solo deben tener acceso empleados autorizados y terceros autorizados.

2.9.2.1. Amenazas, riesgos y peligros

La conexión a Internet es potencialmente peligrosa a menos que se haga mediante procedimientos de seguridad definidos y comprobados. Algunas de las amenazas que pueden afectar a su empresa u organización como resultado de la conexión a internet son:

1. Acceso no autorizado los sistemas
2. Daños a los sistemas

³⁰ ESSET LA – Centro de Amenazas - Consejos sobre Seguridad Informática

3. Conducta ilegal
4. Situaciones penosas para la persona o la compañía
5. Falta de propiedad o responsabilidad legal de los mensajes por Internet
6. Una persona o compañía que niega haber enviado un mensaje por correo electrónico (repudio).
7. Una persona que intercepta un mensaje por correo electrónico y luego pretende ser el remitente original (spoof)
8. Fraude (captura de información personal)
9. Interrupción del servicio por ataque externo

Es importante darse cuenta de que, como Internet es una red de comunicaciones abierta con mensajes que pasan por numerosos servidores:

- Cualquier cosa enviada por internet puede ser potencialmente vista o modificada por un tercero
- Cualquier cosa recibida por internet puede haber sido vista o modificada

Al utilizar Internet, mantenerse atento en todo momento

El acceso a Internet

- Debe ser autorizado por la Dirección Principal o el departamento de IT
- Debe apoyar una necesidad del negocio
- Debe ser utilizado para fines autorizados solamente.

El acceso a la Intranet

- Se proporcionara para todo el personal que cuente con la tecnología apropiada

Precauciones normal que deben adoptar todos.

- Cualquier fichero puede ser dañino. Verifique que no haya virus en ninguno de los ficheros, especialmente los ficheros adjuntos a un mensaje de correo electrónico
- Siempre que sea posible, use los visualizadores de ficheros adjuntos a un mensaje de correo electrónico, ya que no ejecutan macros
- Verifique que el software anti-virus este configurado para examinar ficheros automáticamente al ser abiertos.
- Se no está seguro de cómo manejar ficheros comprimidos o cifrados, solicite asesoramiento.

- Verifique que no haya virus en los datos que baje, después de haber procedido a la descompresión y al cifrado
- Verifique que esté autorizado a utilizar cualquier documento o fichero, que no se mire ni baje ningún fichero que contenga material, obsceno, ofensivo o ilegal, y que no esté infringiendo derechos de autor
- No envíe ninguna información de su grupo laboral clasificada como interna o de nivel superior por Internet sin protección adecuada
- Usted no debe hacer nada que pueda causar potencialmente publicidad adversa o situaciones penosas para su grupo laboral. Tenga cuidado con lo que se puede atribuir al su grupo

2.9.2.2. Qué hacer y qué no hacer

El envío de mensajes por correo electrónico debe limitarse a asuntos relacionados con los negocios

Los mensajes no deben contener comentarios insultantes, obscenos o difamatorios, ni material que pueda ocasionar una situación penosa para su grupo, su personal o sus clientes.

El personal debe asegurarse de estar autorizado a usar cualquier información que obtenga de internet o que la información sea de dominio público y pueda usarse libremente

Cuando obtenga material de internet, verifique que se respete cualquier restricción de derechos de autor.

Cuando se publique material de propiedad de empresa, institución o grupo de trabajo, verifique que tenga los mensajes apropiados en cuanto a derechos de autor.

Los usuarios no deben tener acceso a bajar o almacenar en su computadora ningún material que pueda ser interpretado como ofensivo o pornográfico

El personal no debe “navegar” por Internet para uso personal y que distraiga sus labores.³¹

³¹ Manual Informático Lloyds TSB

Capítulo 3

Usted y su trabajo

Como empleados de una empresa o negocio, se puede encontrar variedad de preguntas éticas y legales. No hay fórmulas de caminos cortos o respuestas automáticas a las decisiones que tenemos que tomar en los negocios hoy; sin embargo, debemos decidir estas cuestiones en formas que sean consistentes con los valores de su empresa y experiencias adquiridas en la PUCE; estos valores que compartimos como miembros laborables son:

- Dedicación al éxito de todos los clientes
- Innovación que tiene importancia—para nuestra compañía y para el mundo
- Confianza y responsabilidad personal en todas las relaciones

3.1. Canales de Comunicación

Si tiene conocimiento de una situación ilegal o poco ética, inmediatamente usted debe decir a su empresa cualquier cosa que sepa o haya oído acerca de ella. Lo puede hacer en una de varias formas. Contactar a su gerente es el mejor sitio para empezar, Hablar confidencialmente con RRHH de la PUCE.

Este informe de conducta ilegal o poco ética se deberá revisar inmediatamente, y no tolerará amenazas o actos de represalia contra usted por hacer ese informe.

3.2. Conducta Personal

La reputación que tienen las empresas de integridad y ética de negocios nunca debe darse por sentada. Para mantener dicha reputación, usted tiene que seguir todas las Normas de Conducta de la PUCE o del negocio y ejercer buen juicio en sus decisiones y acciones. No es ninguna exageración cuando decimos que la integridad y reputación están en sus manos.

Si la gerencia encuentra que su conducta dentro o fuera del trabajo afecta en forma adversa su desempeño, el de otros empleados, o los intereses comerciales legítimos, usted estará sujeto a medidas disciplinarias, incluido el despido.

3.3. Ambiente de Trabajo

Hoy en día se lucha por mantener un ambiente de trabajo saludable, seguro, y productivo, que esté libre de discriminación o acoso basado en raza, color, religión, género, identidad o expresión de género, orientación sexual, origen nacional, incapacidad, edad, u otros factores que no están relacionados con los intereses de negocios legítimos. No se debe tolerar propuestas, acciones o comentarios sexuales o insultos raciales o religiosos, chistes o cualquier otro comentario o conducta en el sitio de trabajo que cree, estimule o permita un ambiente de trabajo ofensivo, intimidante o inapropiado.

Otras conductas que están prohibidas debido a su impacto adverso en el ambiente de trabajo incluyen: amenazas; comportamiento violento, la posesión de armas de cualquier tipo; el uso de aparatos de grabación, incluidos los cámaras de teléfonos personales y cámaras Web, excepto aquellos aprobados por la Gerencia ; y el uso, distribución, venta o posesión de drogas ilegales o cualquiera otra sustancia controlada, excepto para propósitos médicos aprobados y un gerente teniendo relaciones sentimentales con un subordinado. Además, los empleados no deben estar en las instalaciones o en el ambiente de trabajo si están bajo la influencia de, o afectados por, drogas ilegales, sustancias controladas usadas para propósitos no médicos, o bebidas alcohólicas. El consumo de bebidas alcohólicas en las instalaciones solamente está permitido, con aprobación previa de la gerencia, para eventos patrocinados por la compañía.

3.4. Privacidad del Empleado

La PUCE y las compañías e individuos autorizados recopilan y mantienen información personal que se relaciona con su empleo, incluida la información sobre remuneración, médica, y de prestaciones. Aunque no todos los países tienen una ley de protección de los datos, existen políticas mundiales que tienen el propósito de proteger la información dondequiera que sea almacenada o procesada. Por ejemplo, el acceso a su información personal está restringido a la gente que tiene la necesidad de saber. Normalmente, la información personal es

liberada a terceros externos sólo con la aprobación del empleado, excepto que las compañías e individuos autorizados también pueden liberar información personal para verificar empleo, para satisfacer los requerimientos legítimos de una compañía u otra entidad que esté considerando adquirir algunas de las operaciones de negocios, o por razones apropiadas de investigación, de negocios, o legales. Los empleados que tienen acceso a información personal tienen que asegurar que la información no sea revelada violando las políticas o prácticas.

Los ítems, mensajes, o información personales que usted considere privados no deben ser colocados o mantenidos en ninguna parte del sitio de trabajo, como los sistemas telefónicos, sistemas de oficina, archivos electrónicos, escritorios, estanterías, cajones, u oficinas. La gerencia tiene derecho a acceder a esas áreas y a cualquier otra instalación suministrada.

Adicionalmente, para proteger a sus empleados y sus activos, se puede pedir que se registre la propiedad personal de un empleado, incluidas los maletines (portapapeles) y bolsos, ubicados en, o que se estén removiendo de los sitios

Se espera que el empleado coopere con tales solicitudes. Sin embargo, los empleados no deben acceder el espacio de trabajo de otro empleado, incluidos los archivos electrónicos, sin la aprobación previa de la gerencia.

3.5. Sistemas de Información y de Comunicación

Los sistemas de información y comunicación, incluidas las conexiones con Internet, son vitales para el negocio; usted solamente debe usarlos para propósitos apropiados, tal como fueron enseñados en el laboratorio de informática de la PUCE. Los puede usar para conducir el negocio o para otros propósitos incidentales autorizados por su gerencia o por las Directrices aplicables. Es inapropiado usar los sistemas para visitar sitios que presenten contenido sexual, de juegos de apuestas, o que abogan por la intolerancia de otros. También es inapropiado usarlos en una manera que interfiera con su productividad o con la productividad de otros.

Usted es responsable de asegurar que el uso de los sistemas sea apropiado; el uso inapropiado de los sistemas es un mal uso de los activos de la PUCE.

Información Propiedad de su Empresa

Información propiedad de su empresa es cualquier información que sea poseída, incluida la información de las bases de datos. Mucha, pero no toda la información propietaria es confidencial.

También puede estar sujeta a derechos de autor, patentes u otros derechos de propiedad intelectual o derechos legales. La información propiedad incluye cosas como: información técnica o científica relacionada con productos, servicios, o investigación actuales o futuros; planes o proyecciones de negocios o de mercadeo; utilidades y otros datos financieros; información de personal incluidos cambios ejecutivos y organizacionales; y software en forma de objeto o código fuente.

La información propiedad es el resultado de las ideas, trabajo duro, e innovación de muchos de sus compañeros empleados y de inversiones sustanciales hechas por su empresa en planeación, investigación y desarrollo. Esta información, en particular la información confidencial, le da a su empresa una ventaja competitiva en el mercado, y sería dañada si sus competidores la descubrieran.

El valor de la información propiedad es bien conocido no solo para los competidores sino también para otros en la industria, tales como analistas de seguridad, periodistas, y consultores. Su empresa se vería dañada por las revelaciones no autorizadas de información de su propiedad a, o el uso no autorizado de dicha información por, cualquiera de esas personas. Por ejemplo, la revelación no autorizada de un producto no anunciado puede dañar, al dar a los competidores más tiempo para igualar nuestro producto.

Como empleado, usted tendrá acceso a información considera de su propiedad. Dado el amplio interés y la naturaleza cada vez más competitiva de la industria, probablemente usted llegue a estar en contacto con alguien que esté interesado

en adquirir la información propiedad de su empresa. Es de importancia crítica que usted no revele o distribuya esa información excepto cuando sea autorizado y que usted siga todas las salvaguardas para proteger esa información.

3.1. Manejo del Negocio

Usted tiene que ser ético y legal en todas sus operaciones de la PUCE o negocios ya sea que esté vendiendo, comprando o representando a su empresa en cualquier otra calidad. Hoy, la mayoría de empresas están comprometidas en una variedad de relaciones de negocios con otras compañías y organizaciones, incluidos los asociados de negocios autorizados, las compañías de alianza, y los fabricantes de equipos originales. Sin importar con qué tipo de organización está negociando o cuál es su relación, usted debe observar siempre los siguientes estándares generales.

Evite las Declaraciones Fraudulentas o Falsas

Nunca haga declaraciones fraudulentas o falsas, o declaraciones deshonestas a nadie. Si usted cree que la otra persona puede haberlo malentendido, corrija inmediatamente cualquier malentendido. La honestidad basada en una comunicación clara es integral para el comportamiento ético. La confiabilidad resultante es esencial para formar y mantener relaciones sanas y duraderas.

Negociación con Proveedores

Para decidir entre proveedores que compiten, nosotros ponderamos los hechos en forma imparcial para determinar el mejor proveedor. Usted debe hacerlo así ya sea que esté en un cargo de compras, una oficina local, o en cualquier otra parte del negocio y sea que esté comprando millones de partes o solo algunas pocas, o contratando para un pequeño trabajo de reparación o cualquier otro servicio.

Sea que esté o no en una posición para influir en las decisiones que envuelven la evaluación o selección de proveedores, usted no debe ejercer o intentar ejercer influencia para obtener "tratamiento especial" para un proveedor en particular. Incluso, parecer que así se hace puede debilitar la integridad de nuestros procedimientos establecidos.

Competencia en el Campo

Su empresa competirá vigorosamente por los negocios, al igual que la PUCE con el resto de las universidades. Si las circunstancias requieren una modificación en los precios o términos de servicio, estas modificaciones tienen que ser aprobadas específicamente por el nivel gerencial apropiado. Nunca extienda algún servicio o términos de contrato modificados a ningún cliente sin una autorización previa.

Si usted está realizando una actividad de mercadeo o servicios, se espera que usted compita no solamente en forma vigorosa y eficaz, sino también legal y éticamente.

Relaciones con Otras Organizaciones

Con frecuencia, otras organizaciones tienen múltiples relaciones con su empresa o negocio, al igual que las universidades entre sí. Un distribuidor puede ser tanto un usuario final como un competidor. Otra organización puede ser un proveedor y cliente al mismo tiempo. Algunas pocas organizaciones pueden inclusive ser proveedores, competidores, distribuidores y usuarios finales de sus productos. También puede tener relaciones con muchos otros tipos de organizaciones que continúan surgiendo en nuestra industria, tales como compañías de arrendamiento financiero (leasing), casas de software, bancos y otras instituciones financieras, fabricantes de equipos originales, compañías de mantenimiento, integradores de sistemas, programadores terceros, y otros que compiten con, compran de, o venden a. En cualquier negociación, es importante que usted entienda cada una de las relaciones implicadas, y actúe en consecuencia.

3.1.1. Adquisición y Uso de Información

Adquisición y Uso de Información sobre Otros

En el curso normal de los negocios, no es inusual adquirir información acerca de muchas otras organizaciones, institutos técnicos y universidades, incluidos los competidores. Hacerlo es una actividad de negocios normal y no es poco ética en sí misma. De hecho, en forma bastante apropiada se recopila este tipo de información sobre competidores de una variedad de fuentes legítimas para

evaluar los méritos relativos de sus propios productos, servicios, y métodos de mercadeo. Esta actividad es apropiada y necesaria en un sistema competitivo.

Sin embargo, hay límites para las formas en que esa información debe ser adquirida y usada, especialmente información acerca de los competidores. Ninguna compañía o universidad debe usar medios impropios para adquirir los secretos comerciales u otra información confidencial de los competidores. Prácticas ilegales tales como entradas sin derecho (violación), hurto, interceptación de líneas telefónicas, soborno, y robo obviamente están mal; de la misma forma lo es el tratar de adquirir la información confidencial de un competidor contratando a los empleados del competidor. La solicitud inapropiada de datos confidenciales a empleados de un competidor o de los clientes está mal. No se debe tolerar ninguna forma de recopilación de inteligencia que sea cuestionable.

La información relacionada con otras compañías debe ser tratada con sensibilidad y discreción. Con frecuencia, dicha información es acerca de individuos. Otras compañías están preocupadas con toda razón por su reputación y por la privacidad de su gente.

Cuando trabajes con información acerca de otras compañías e individuos deberás usar esa información en el contexto apropiado y revelar dicha información solo a otro Empleado con una legítima necesidad de conocerla. Cuando presentes dicha información deberás revelar la identidad de la organización o individuos solo si es necesario. Si la información acerca de la identidad no es específicamente necesaria deberás revelar la información mediante algún otro medio.

Recepción de Información que puede ser Confidencial o tener Restricciones de Uso

Para evitar el riesgo de que se empresa sea acusada de malversación o mal uso de la información confidencial o restringida de alguien, hay ciertos pasos que usted debe tomar antes de recibir dicha información. El recibo de información confidencial o restringida (ya sea verbal, visual o escrita) no puede llevarse a cabo

mientras no se hayan acordado formalmente los términos de su uso y del otro tercero en un contrato escrito aprobado por el Abogado de la empresa.

Además, a menos que sea delegado en forma contraria, un ejecutivo apropiado tiene que aprobar el recibo de la información confidencial o restringida de otro. Una vez que la información confidencial o restringida de otro tercero esté apropiadamente en sus manos, usted no puede usarla, copiarla, distribuirla o revelarla a menos que lo haga de conformidad con los términos del contrato. En cualquier caso, no dé por sentado el estado de la información Si usted está en posesión de información que usted cree puede ser confidencial para un tercero o puede tener restricciones de uso, usted debe consultar inmediatamente con el Abogado

3.1.2. Adquisición de Software

El manejo apropiado de Software, datos y contenido del negocio o de universidades, el uso de estaciones de trabajo es responsabilidad de todos los empleados, profesores y estudiantes. Usted debe tener especial cuidado al obtener software de otros. Como propiedad intelectual, el software está protegido por derechos de autor, y también puede estar protegido por leyes de patente, secreto comercial u otras leyes. El software incluye programas de computador en formato "beta" o terminado, bases de datos y su documentación relacionada. El software puede estar en cualquier medio tangible, tal como impresiones, DVDs, CDROMs o disquetes, o puede ser asequible electrónicamente a través de una red de fuentes tales como bases de datos en línea, boletines, o sitios Web. Los términos y condiciones de cualquier acuerdo de licencias – tales como provisiones de no copiar o distribuir el software o que te permita cargar y utilizar el software en una sola máquina – debe ser estrictamente seguido. Antes de cargar software, de cualquier fuente a cualquier computadora o utilizada principalmente para propósitos de negocio, o cargar software o datos de una red que no sea la suya, o distribuir software dentro o fuera de su empresa, o de otra manera aceptar un acuerdo de licencia, deberá seguir cualquier procedimiento establecidos por su unidad de negocio u por el CIO's.

3.2. En su tiempo Libre

En primer lugar, esta regla se podría cambiar su capacidad de administrar su tiempo más que cualquier otra cosa, que es por eso que es primero: Si usted es un esclavo de su sistema de correo electrónico, y en particular si su PC está configurado para que le notifique de inmediato al recibo de cualquier correo electrónico entrante, este simple cambio

Mejorando así su control sobre su tiempo. Apague el pop-up o de ruido que le avisa que tiene correo.

Establecer horarios para revisar su correo

Usted debe decidir cuándo mirar sus correos electrónicos este control no debe recaer en todo el mundo que envía correos electrónicos a usted. Si su organización tiene una política que insiste en que usted constantemente es interrumpido por sus correos electrónicos entrantes, intente sugerir que la política sea revisada; una notificación por correo electrónico involuntario es el más grande detractor gestión del tiempo en el mundo de hoy.

Realmente póngase a pensar como realmente pasa su tiempo. Organice dentro de dos como distribuye su tiempo.

Desafío cualquier cosa que pueda estar perdiendo el tiempo y esfuerzo, en particular habituales tareas, reuniones e informes en que la responsabilidad es heredada o transmitida desde arriba. No asuma que sólo porque *"siempre hemos hecho de esta manera"* que sigue siendo adecuado o incluso necesario en absoluto. Piense por qué están haciendo las cosas, y si hay una mejor manera.

Revise sus actividades en términos de su plazo y largo, metas a corto plazo, y priorizar sus actividades en consecuencia. Sobre todo, la preparación del plan y el pensamiento creativo en su tiempo diario para el empleo a largo plazo, porque lo necesitan. Si no planea una preparación que nunca lo hará, entonces todo el

trabajo será realizado hasta el último minuto. El término urgentes tareas a corto siempre utilizará todo su tiempo a menos que piense que pasar lo contrario.

Utilice un diario, y un planificador de la actividad para programar el momento de hacer las cosas, publicar o mostrar, y tratar de atenerse a ella.

Si usted está sujeto a la demanda y petición de otras personas en su organización, y la necesidad de reacondicionar sus expectativas en cuanto a su disponibilidad y su reclamo en su momento, usted debería presentar un programa semanal, que muestra sus actividades previstas y las franjas horarias, por todo lo que hacer. Esta es una herramienta vital para ayudar a explicar y justificar ante los demás por qué tiene que priorizar y programar las demandas de los demás cuando te conviene, no los demás.

Conflictos de Interés

Su vida privada es suya. Sin embargo, usted es un Miembro de su empresa tanto dentro como fuera del trabajo y puede surgir un conflicto de interés si usted se compromete en alguna actividad o anticipa cualquier interés personal, a costa de los intereses de su empresa. Depende de usted evitar situaciones en las cuales su lealtad pueda llegar a dividirse. La situación de cada individuo es distinta, y al evaluar la suya propia, usted tendrá que considerar muchos factores. Los tipos de conflicto más comunes son tratados aquí para ayudarlo a tomar decisiones informadas.

Ayuda a un Competidor³²

Un conflicto de interés obvio es proporcionar ayuda a una organización que comercializa productos y servicios que compiten con las ofertas de productos y servicios actuales o potenciales de su empresa. Usted no puede, sin consentimiento, trabajar para tales organizaciones en ninguna calidad, tal como empleado, consultor o como miembro de su Junta Directiva. Tales actividades están prohibidas porque ellas podrían dividir su lealtad entre su empresa y esa organización.

³² <http://www.ibm.com/smarterplanet/ec/es/>

3.3. Manejo del Estrés

Puede parecer que no hay nada que puedas hacer con tu nivel de estrés. Los proyectos de ley no van a dejar de venir, nunca habrá más horas en el día para todas sus diligencias, y la carrera o las responsabilidades familiares a su siempre exigente ser. Pero usted tiene un mayor control de lo que muchos podrían pensar. De hecho, la simple realización que usted está en control de tu vida es el fundamento de la gestión del estrés.

Manejar el estrés es todo acerca de asunción de responsabilidad: hacerse cargo de sus pensamientos, sus emociones, su horario, su entorno y de la manera que frente a los problemas. El objetivo final es una vida equilibrada, con el tiempo de trabajo, las relaciones, la relajación y la diversión - además de la resistencia para aguantar bajo la presión y resolver los problemas de frente.

Identificar las fuentes de estrés en su vida

El manejo del estrés comienza con la identificación de las fuentes de estrés en su vida. Esto no es tan fácil como parece. Su verdadera fuente de estrés no son siempre obvios, y es muy fácil pasar por alto el estrés induciendo pensamientos, sentimientos y comportamientos. Claro, usted puede saber que está constantemente preocupado acerca de los plazos de trabajo. Pero quizás sea su postergación, en lugar de las demandas reales de empleo, que lleva a la fecha límite de estrés. Para identificar sus verdaderas fuentes de estrés, observar de cerca sus hábitos, actitudes, y las excusas:

¿Usted explicar el estrés como temporales ("Acabo de tener un millón de cosas que están sucediendo ahora mismo"), aunque no puede recordar la última vez que se tomó un respiro?

¿Se define el estrés como una parte integral de su trabajo o en casa de vida ("Las cosas son siempre loco por aquí") o como parte de su personalidad ("Tengo un montón de energía nerviosa, eso es todo")?

¿Usted culpa a su presión sobre otras personas o acontecimientos externos, o verlo como completamente normal y no excepcional?

Hasta que no aceptan la responsabilidad de la función que desempeñar en la creación o el mantenimiento de ella, su nivel de estrés, quedarán fuera de su control.

Iniciar un diario de estrés

Un diario de estrés puede ayudar a identificar los factores de estrés regulares en su vida y la forma de tratar con ellos. Cada vez se siente deprimido, no perder de vista que en su diario. A medida que llevarán un registro diario, usted comenzará a ver los patrones y temas comunes. Mira como está usted ahora hacer frente al estrés

Piense en las formas en que gestionan en la actualidad y afrontar el estrés en su vida. Su diario de estrés puede ayudar a identificarlos. ¿Son estrategias de afrontamiento saludable o no saludable, útil o improductivo?

Desafortunadamente, muchas personas frente al estrés de maneras que agravan el problema.

Sentirte mejor ahora

Si usted desea bajar su nivel de estrés en cuestión de minutos, estas técnicas son relativamente de acción rápida. Úsalos cuando sea necesario para sentirse mejor rápidamente, el tiempo de la práctica de forma regular una y obtener beneficios aún mayores.

- Ejercicios de respiración
- Meditación, Replanteando Con un sentido del humor
- Música, Relajación muscular progresiva (PMR)
- Yoga, Ejercicio
- Imágenes Guiadas y Visualizaciones, Diario
- Reestructuración cognitiva: Encontrar Perspectiva

Cuida de ti mismo

Cuando estamos estresados, no siempre tienen el cuidado de nuestro cuerpo, que puede conducir a más estrés. Éstos son algunos aspectos importantes para cuidar de ti mismo y mantener los niveles de estrés bajo.

- Alimentación saludable, Dormir Mejor
- Ejercicio, Aficiones
- Buena Nutrición, Una vida sexual sana

Mantener La actitud correcta

Gran parte de su experiencia de estrés tiene que ver con su actitud y la manera en que percibimos los acontecimientos de su vida. Éstos son algunos recursos para ayudarle a mantener una actitud de alivio de estrés.

- Optimismo
- Estar en control
- La superación de Perfeccionismo
- Usando La Ley de la Atracción
- Cómo ser más feliz
- Las afirmaciones positivas
- El mantenimiento de un sentido del humor
- La atención plena y el estrés del Socorro
- Deshacerse de los pensamientos estresantes
- Deshacerse de la Ira
- Consejos en la diversión³³

³³ IBM, Guía de Conducta.

3.5. Creación Manual de Buenas Prácticas

Para la creación del manual de buenas prácticas, se debía evaluar el conocimiento de los estudiantes, para de esa manera saber si es factible publicar este documento en la intranet.

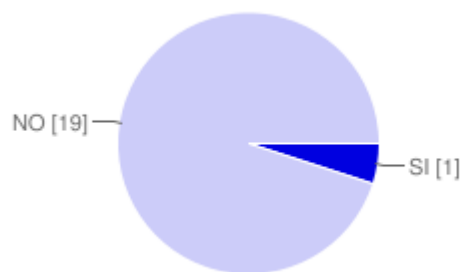
Se realizó un resumen de este documento, se lo transformó a archivo PDF, adicional se realizó una encuesta dirigida a los estudiantes de último semestre de la carrera de sistemas.

Los resultados y encuesta se lo presentan.

ENCUESTA SOBRE POLITICA DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA PUCE

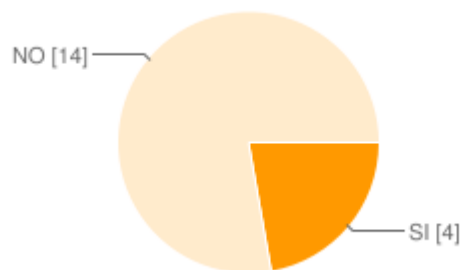
Estudiante, ¿Conoce las seguridades que el edificio de la Facultad de Ingeniería de la PUCE brinde para usted?

SI	1	5%
NO	19	95%



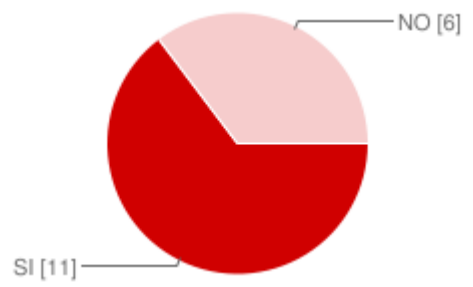
¿Conoce los riesgos que se presenta día a día en su lugar de estudio?

SI	4	20%
NO	14	70%

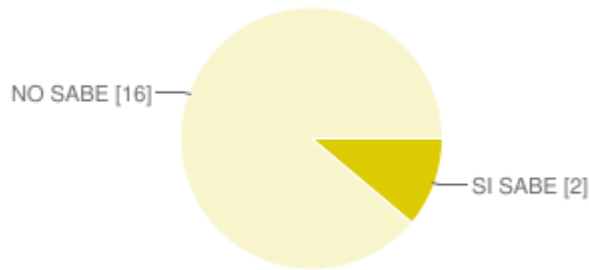


¿Tener presente un documento visible dentro del edificio le ayudaría a un buen vivir?

SI	11	55%
NO	6	30%

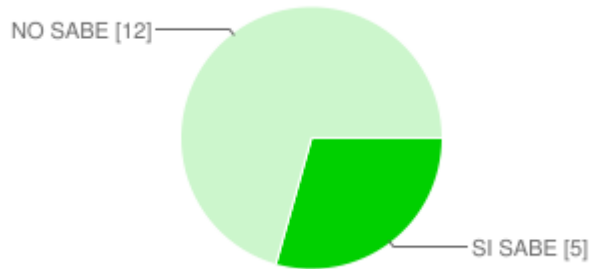


Estudiante, ¿sabe cómo actuar durante una emergencia que pueda presentarse en el edificio de la facultad de ingeniería de la PUCE?



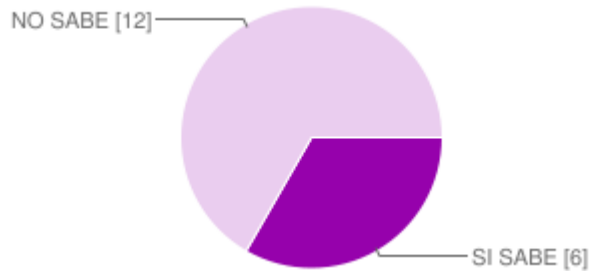
SI SABE	2	10%
NO SABE	16	80%

Estudiante, ¿sabe a quién acudir durante una crisis o un problema que se presente y afecte su desempeño estudiantil?



	5	25%
	12	60%

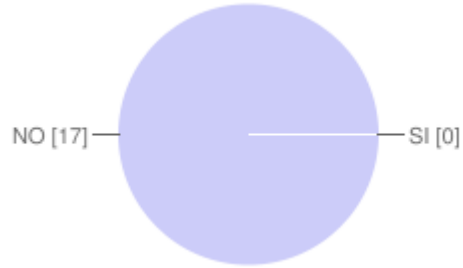
¿Si se encuentra trabajando, o a futuro, sabe cómo mantener su oficina de forma adecuada?



SI SABE	6	30%
NO SABE	12	60%

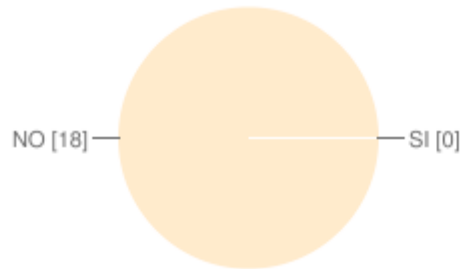
¿Conoce las seguridades informáticas que imparten la dirección informática y sus medidas de control?

SI	0	0%
NO	17	85%



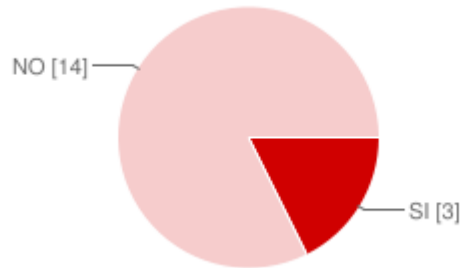
¿Conoce el alcance y elementos de esta política?

SI	0	0%
NO	18	90%

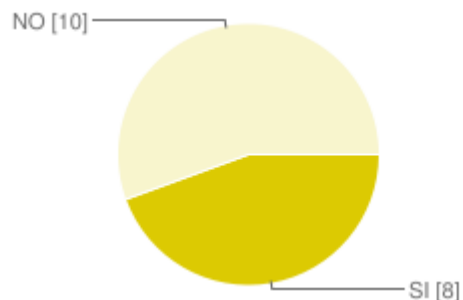


¿Conoce el data center de nuestro edificio y sus seguridades?

SI	3	15%
NO	14	70%

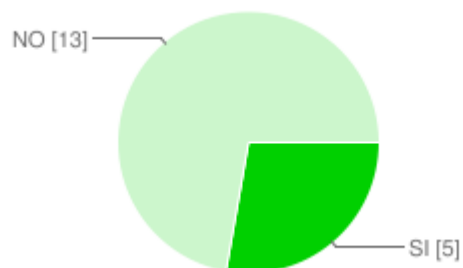


**Estudiante, ¿si se encuentra trabajando, o en futuro sabe el correcto manejo y uso del correo electrónico corporativo?
¿De igual manera el uso de internet e intranet?**



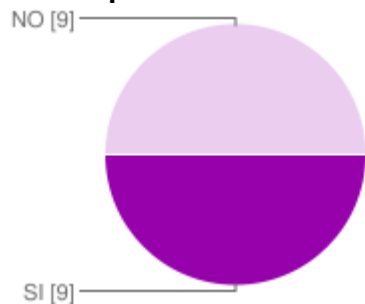
SI	8	40%
NO	10	50%

¿Durante su formación estudiantil superior, han sido capacitados para actuar y formarse adecuadamente durante una futura posición laboral?

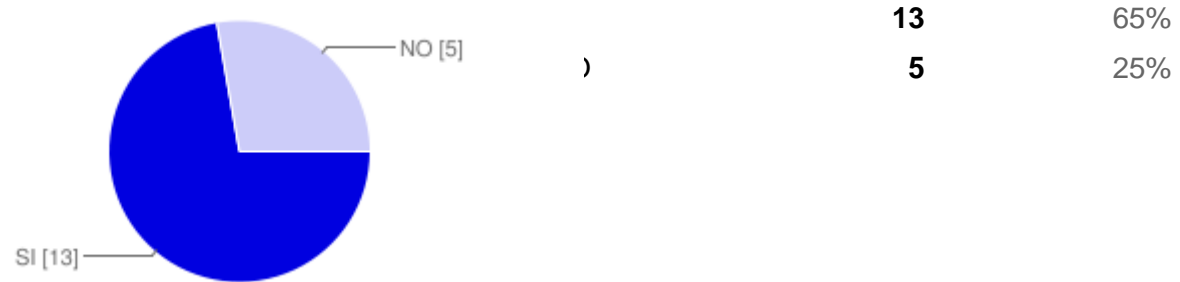


SI	5	25%
NO	13	65%

¿El documento que acaba de leer, le ayudo a entender y comprender acerca de la política que se manejan y un buen vivir para el estudiante?



¿Considera usted que este documento debe ser publicado en lugar visible donde estudiantes, personal y visitantes conozcan las reglas del edificio?



Preguntas para implantar una política de seguridad, salud y medio ambiente en la Facultad de Ingeniería de la PUCE

Este documento mostrará los resultados de la implantación y una medición del grado de culturización impartida a los estudiantes que será ejecutada y evaluada durante la respuesta a las preguntas que se presentaran a continuación.

Estudiante, ¿Conoce las seguridades que el edificio de la Facultad de Ingeniería de la PUCE brinde para usted?

- SI
- NO

¿Conoce los riesgos que se presenta día a día en su lugar de estudio?

- SI
- NO

¿Tener presente un documento visible dentro del edificio le ayudaría a un buen vivir?

- SI
- NO

Estudiante, ¿sabe cómo actuar durante una emergencia que pueda presentarse en el edificio de la facultad de ingeniería de la PUCE?

- SI SABE
- NO SABE

Estudiante, ¿sabe a quién acudir durante una crisis o un problema que se presente y afecte su desempeño estudiantil?

- SI SABE

- NO SABE

¿Si se encuentra trabajando, o a futuro, sabe cómo mantener su oficina de forma adecuada?

- SI SABE
- NO SABE

¿Conoce las seguridades informáticas que imparten la dirección informática y sus medidas de control?

- SI
- NO

¿Conoce el alcance y elementos de esta política?

- SI
- NO

¿Conoce el data center de nuestro edificio y sus seguridades?

- SI
- NO

Estudiante, ¿si se encuentra trabajando, o en futuro sabe el correcto manejo y uso del correo electrónico corporativo? ¿De igual manera el uso de internet e intranet?

- SI
- NO

¿Durante su formación estudiantil superior, han sido capacitados para actuar y formarse adecuadamente durante una futura posición laboral?

- SI
- NO

¿El documento que acaba de leer, le ayudo a entender y comprender acerca de la política que se manejan y un buen vivir para el estudiante?

- SI
- NO

¿Considera usted que este documento debe ser publicado en lugar visible donde estudiantes, personal y visitantes conozcan las reglas del edificio?

- SI
- NO

Capítulo 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones:

- Este documento es una guía para buen vivir, dentro de las diferentes áreas que nos ofrece el edificio de la Facultad de Ingeniería de la PUCE.
- La encuesta realizada a estudiantes de último semestre de la carrera de sistemas dentro de la Facultad de Ingeniería de la PUCE muestra valores de desconocimiento total acerca de las seguridades que brinda la universidad, los riesgos que se presenta a diario, y la correcta preparación para manejar su trabajo a futuro.
- Muchos peligros presentes en las aulas de estudios y oficinas se pueden eliminar recurriendo al sentido común, como ocurren en nuestra vida privada; lo importante es utilizar buenas prácticas de seguridad, lo que se consigue con la cultura preventiva, cultura que deben empezar a inculcar a los niños desde pequeños en los colegios y en la vida familiar.
- El alumno debe encontrar un significado real de lo que está aprendiendo para que se integre a su persona, y relacionar los conceptos con su funcionalidad, de tal manera que pueda contar con una serie de experiencias cognitivas más amplias que le permitan desenvolverse en diferentes situaciones, además debe estar motivado para relacionar lo que aprende con lo que sabe.

- La universidad debe reconocer la necesidad de que todo el personal, estudiantes y otros usuarios de los sistemas informáticos deben estar al tanto de las amenazas de seguridad de la información y estar preparados para apoyar a la política de seguridad de la universidad en su trabajo normal.

4.2. Recomendaciones

- Es necesario estimular en los alumnos, el cambio de hábitos y la toma de conciencia sobre las formas para el manejo de la información, correcto uso del edificio y su preparación para el mundo laboral.
- Una política de seguridad debe ser impartida a todos los integrantes de la universidad, una preparación adecuada y un proceso constante de estudio de nuevos métodos que estén disponibles en Internet. Es un proceso de auditorías constantes, de actualización de políticas y procedimientos preventivos.
- Se debería preparar y capacitar adecuadamente a los estudiantes mediante pasantía laborales.
- Este documento puede servir de guía para obtención de certificaciones de normas de calidad, las cuales servirán no solo en nuestro edificio, sino que puede distribuirse al resto de la universidad. De igual manera servirá para que los estudiantes impartan esta política en sus lugares de trabajo.

Bibliografía

- Health and Safety Executive, HSE Book
- Eivind Bull-Hansen, HMS Policy
- Driggs, Information Security Policy
- IBM, Guía de Conducta
- Baker Hughes, Manuales HSE
- Lloyds TSB, Manuales y Políticas
- <http://www.hse.gov.uk/services/education/>
- <http://www.squ.edu.om/college-engineering/tabid/1060/language/en-US/Default.aspx>
- <http://www.tcd.ie/ITSecurity/policies/infosec.php>
- <http://www.healthyworkinglives.com/advice/minimising-workplace-risks/health-safety-policy.aspx#what>
- <http://www.slideshare.net/iesprimerodemayo/plan-de-emergencia-y-evacuacin>
- <http://www.prevenio.cat/resources/Pla%20Emergencia%20i%20Evacuacio%20-%20ES.pdf>
- <http://www.uiaccess.com/JustAsk/es/evaluate.html>
- http://www.cibernetia.com/tesis_es/CIENCIAS_TECNOLOGICAS/TECNOLOGIA_DE_LA_CONSTRUCCION/EDIFICIOS_PUBLICOS/1
- <http://www.efdeportes.com/efd132/accesibilidad-arquitectonica-en-instituciones.htm>
- <http://www.jmarcano.com/educa/curso/intro.html>
- <http://ecologia.universiablgs.net/2009/03/04/la-universidad-y-el-cuidado-del-medio-ambiente/>
- <http://emprendenatura.blogspot.com/2009/10/universidad-taiwanesa-patento-tecnica.html>
- <http://www.cdc.gov/family/college/>
- <http://www.thesafespace.org/pdf/espanol-guia-plan-seguridad-estudiantes-universitarios.pdf>

- http://www.healthinfotranslations.com/pdfDocs/050688_USsp_Final_Back-Health-Safety-ES.pdf
- <http://www.constructionsafety.ca/pdf/20-HandSafety.pdf>
- http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/healthandsafety/fieldtrips082904_adr.pdf
- http://www.fsiuk.co.uk/further_education.htm
- <http://www.csi.cuny.edu/privacy/csiprivacy.html>
- <http://www.eset-la.com/centro-amenazas/consejos.php>