## UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE FACULTAD DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

## FUNDAMENTOS DE CIBERSEGURIDAD Prof. Juan Ignacio Iturbe

#### **ACTIVIDAD GRUPAL 2**

### 1. CONTEXTO

En la presente actividad usted y su grupo deberán desarrollar una serie de tareas relacionadas con la materia dictada en cátedra. Es importante que mientras avance la materia, cada grupo resuelva las tareas asociadas y sus dudas con el profesor.

#### 2. ACTIVIDAD

En la presente actividad se estudiará el caso de estudio de la Universidad de Chicago y como esta realizó la implementación del framework NIST. Luego usted deberá realizar una propuesta sobre el plan de trabajo que se debería realizar para llevar a cabo dicha implementación en una institución de educación superior.

#### 2.1 Introducción

- Descripción del Framework.
- Descripción genérica de las categorías NIST asignadas (Tabla 1).
- Contexto de la organización (U. de Chicago)
- ¿La organización posee políticas, guías y/o buenas prácticas? ¿Cuáles?
- ¿Cuáles son los desafíos de la organización?
- ¿Porqué es importante la ciberseguridad para esta organización?

#### 2.2 Implementación del framework

- ¿Cómo se adoptaron los "Implementation Tiers" y los "Profile" en la organización?
- ¿Cómo se determina el nivel actual y el nivel futuro de la ciberseguridad en dicha organización?
- ¿Cómo se identifican los GAP's?
- ¿Qué parte del "core" se utilizó para cubrir el GAP? (Haga la relación con las políticas que se encuentran en la página web y la parte del core relacionado).
- ¿Cómo se utiliza la herramienta CSAT en la U. de Chicago? Describa.
- De un ejemplo de aplicación de la herramienta utilizada para establecer la situación actual y futura en la función asignada al grupo (Tabla 1).
- 2.3 ¿Cómo replicaría la aplicación del framework del caso de estudio en una institución de educación superior?

- Desarrolle un cuestionario que permita identificar la situación actual de la organización de acuerdo a las funciones y categorías asignadas a su grupo.
- Identifique y priorice las necesidades de protección en función de la criticidad de la información a resguardar (Consulte al profesor).
- Utilice la herramienta del caso de estudio para establecer el perfil actual y futuro (en la función asignada).
- Identifique la mayor brecha entre la situación actual y futura.
- De acuerdo a lo anterior, haga recomendaciones según el framework y el perfil futuro (Utilice CIS CSC e ISO 27001). Entregue fundamentos del porqué de la recomendación.

Tabla 1. Asignación de funciones por grupo

| Función     | Categoría   | Grupo |
|-------------|---|-------|
| Identificar | Gestión de activos  | A     |
|             | Entorno empresarial                                       | A     |
|             | Gobernanza  | A     |
|             | Evaluación de riesgos                                     | A     |
|             | Estrategia de gestión de riesgos                          | A     |
|             | Gestión del riesgo de la cadena de suministro             | A     |
| Proteger    | Gestión de identidad y control de acceso                  | В     |
|             | Conciencia y capacitación                                 | В     |
|             | Seguridad de datos  | В     |
|             | Procesos y procedimientos de protección de la información | В     |
|             | Mantenimiento   | В     |
|             | Tecnología protectora                                     | В     |
| Detectar    | Anomalías y eventos                                       | С     |
|             | Vigilancia continua de seguridad                          | С     |
|             | Procesos de detección                                     | С     |
| Responder   | Planificación de respuesta                                | С     |
|             | Comunicaciones  | С     |
|             | Análisis  | С     |
|             | Mitigación  | С     |
|             | Mejoras   | С     |
| Recuperar   | Planificación de recuperación                             | A, B  |

| Mejoras        | A, B |
|----------------|------|
| Comunicaciones |      |

#### 3. ENTREGA

La entrega corresponde a la presentación de lo desarrollado anteriormente en formato de video. Es importante que la presentación tenga un hilo conductor y se vaya desarrollando coherentemente a medida que se incorporan nuevos elementos. En total, el video no debe sobrepasar los 20 minutos (En los anexos podrá agregar minutos adicionales, pero estos no se revisarán salvo una recorrección).

Se sugiere la utilización de herramientas de edición de video para mejorar la presentación del video. Estas herramientas le permitirán eliminar tiempos muertos en el video, repartir la grabación entre los integrantes del grupo, agregar elementos gráficos y de texto al video entre otros. Se bonificará la buena utilización de este tipo de herramientas.

# 4. RÚBRICA

La nota de la actividad se evaluará de acuerdo a los puntajes de la siguiente tabla con una exigencia del 70%.

| Descripción   | Puntaje |  |
|---|---------|--|
| Presenta introducción acorde al trabajo   |         |  |
| Los conceptos se explican de forma correcta   |         |  |
| Realiza la actividad de acuerdo a las instrucciones indicadas   | 20      |  |
| Indica todos los supuestos requeridos.  | 30      |  |
| Resuelve en su totalidad y correctamente el apartado 2.1  | 50      |  |
| Resuelve en su totalidad y correctamente el apartado 2.2  | 100     |  |
| Resuelve en su totalidad y correctamente el apartado 2.3  | 150     |  |
| Desarrolla conclusión de acuerdo a los resultados obtenidos   | 50      |  |
| Incluye al menos 5 fuentes confiables de bibliografía (Se debe mostrar en el video, no presentar)                 |         |  |
| Se respeta el tiempo de la presentación (15 a 20 minutos máximo, entre la introducción, desarrollo y conclusión). | 20      |  |
| Se indica el integrante del grupo que está hablando en cada momento.  | 10      |  |
| El video presenta esquemas y figuras de acuerdo al contenido.   | 10      |  |
| El audio del video es claro.  | 10      |  |
| Forma: Hace un buen balance entre el texto, imágenes y videos presentados   |         |  |
| Discusión: Cada integrante del grupo hace 2 preguntas en el foro social a otros grupos (no al mismo grupo).       |         |  |
| Discusión: Los integrantes del grupo responden a todas las preguntas dirigidas a su video.                        | 30      |  |