1. DEFINICIÓN

Esta especialidad brinda los conocimientos, habilidades y destrezas para ejecutar la instalación, configuración, monitoreo y diagnóstico, con el propósito de proteger los activos almacenados y transportados por los sistemas de información, a través del tratamiento de amenazas que lo ponen en riesgo, aplicando soluciones de defensa y respuesta a incidentes con el propósito de proteger los activos informáticos de la organización, según la legislación nacional, internacional y políticas de seguridad vigente.

2. CARACTERÍSTICAS

Esta especialidad se caracteriza por la participación de actividades de mitigación del riesgo e infraestructura, mediante la implementación de técnicas de defensa para la información, aplicando las políticas, leyes y reglamentos vigentes, mediante actividades de monitoreo y diagnóstico de la seguridad del sistema de información, instalación de sistemas operativos, configuración de servicios y equipo activo de la red de comunicación.

Para la ejecución de las acciones antes mencionadas, se desarrollan competencias digitales en aplicaciones de código abierto y licenciado, automatización y análisis de datos, evaluación de alternativas para la integridad de la información, que constituyen la programación y las operaciones de software en DevOps en los que se codifica, construye, prueba, configura y monitorea el rendimiento de las aplicaciones desarrolladas con esquemas lógicos, en ciclos de desarrollo seguro que se complementan con certificaciones de industria como seguridad en la nube, defensa de las aplicaciones web, móviles y el procesamiento de bases de datos.

En la industria de la ciberseguridad se desarrollan roles categorizados desde practicante, analista, especialista y experto. El técnico en el nivel medio que se desarrolló para la Educación Técnica Profesional ejecuta algunas acciones del rol de analista, debido a la incorporación de pluses adicionales incluidos en la base formadora, en donde complementado con estudios superiores, adquiere fuerza profesional de hacker ético en combate con las malas prácticas de un cracker.

La operación en el Centro de Monitoreo de Seguridad (SOC), realiza actividades casi de analista de operaciones porque opera, monitorea, controla, diagnostica incidencias, proporcionando las competencias de liderazgo en derecho informático mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en ciber regulaciones atinentes con la gobernanza de los datos de los habitantes, como parte del marco jurídico dentro y fuera del ámbito nacional producto del impacto de la transformación digital.

El programa presenta una estructura curricular conformada por las siguientes subáreas:

- Tecnologías de la información.
- Emprendimiento e innovación aplicada a la Ciberseguridad.
- Seguridad de la información y Gestión administrativa en Ciberseguridad.
- Programación y prueba de la seguridad del software.
- Operaciones ciberseguras.
- English Oriented to Cybersecurity**.**

La subárea de English Oriented to Cybersecurity, deberá de ser impartida por un Profesor de Enseñanza Media, especialidad Inglés.

3. RANGO DE APLICACIÓN

- Profesor de Enseñanza Técnico Profesional (III y IV ciclos o Enseñanza Especial, o Escuela Laboratorio) (G. de E.)
- Profesor de Enseñanza Técnico Profesional en Educación Indígena III Ciclo y IV Ciclo (G. de E.)

4. ATINENCIAS ACADÉMICAS

#	Atinencia Académica	Grupo Profesional Relacionado*/
1	Bachiller Educador Técnico sin concentración más Profesorado de Estado en Educación Comercial con énfasis en Informática	VT-5
2	Bachiller en Informática	VT-3
3	Bachiller en Informática más Profesorado en la Enseñanza de Informática	VT-5
4	Bachillerato de Sistemas Computacionales	VT-3
5	Bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Computación	VT-5
6	Bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Informática	VT-5
7	Bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en la Enseñanza de la Informática	VT-5
8	Bachillerato en Ciencias de Tecnología de la Información	VT-3
9	Bachillerato en Computación e Informática	VT-3
10	Bachillerato en Informática	VT-3
11	Bachillerato en Informática Empresarial	VT-3
12	Bachillerato en Ingeniería de Sistemas	VT-3

#	Atinencia Académica	Grupo Profesional Relacionado*/
13	Bachillerato en Ingeniería de Sistemas de Información	VT-3
14	Bachillerato en Ingeniería de Sistemas Informáticos	VT-3
15	Bachillerato en Ingeniería del Software	VT-3
16	Bachillerato en Ingeniería en Computación	VT-3
17	Bachillerato en Ingeniería en Sistemas de Computación	VT-3
18	Bachillerato en Ingeniería en Tecnologías de Información	VT-3
19	Bachillerato en Ingeniería Informática	VT-3
20	Bachillerato en la Enseñanza de la Computación y la Informática	VT-5
21	Bachillerato en Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicación	VT-3
22	Licenciatura de Sistemas Computacionales	VT-3
23	Licenciatura en Ciencias de la Computación con énfasis en Desarrollo de Aplicaciones (con requisito de ingreso Bachillerato en Informática)	VT-3
24	Licenciatura en Educación con énfasis en la Enseñanza de la Computación más Bachillerato atinente a la especialidad	VT-6
25	Licenciatura en Educación Técnica más Bachillerato en la especialidad	VT-6
26	Licenciatura en Ingeniería de Sistemas	VT-3
27	Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Informáticos	VT-3
28	Licenciatura en Ingeniería del Software	VT-3
29	Licenciatura en Ingeniería Informática	VT-3
30	Licenciatura en Ingeniería Informática y Desarrollo de Aplicaciones Web	VT-3
31	Licenciatura en la Enseñanza de la Computación y la Informática	VT-6
32	Licenciatura en Mediación Pedagógica más Bachillerato y Licenciatura atinente a la especialidad o Profesorado en la Especialidad	VT-6
33	Licenciatura en Sistemas Computacionales	VT-3
34	Licenciatura o Maestría en Docencia más Bachillerato en la Especialidad	VT-6
35	Maestría en Administración de Recursos Informáticos (debe mantener como base Bachillerato en Ingeniería de Sistemas Computacionales)	VT-3
36	Maestría en Educación Técnica más Bachiller en Educador Técnico y Bachillerato afín a la especialidad	VT-6
37	Maestría en Educación Técnica más Bachillerato a fin en la especialidad del puesto o una carrera atinente a la especialidad	VT-6
38	Maestría Profesional en Ciberseguridad más Bachillerato en Informática o Computación y-o afín a la Especialidad.	VT-3
39	Maestría Profesional en Redes y Telemática	VT-3
40	Magíster Scientae o Magíster en Computación e Informática	VT-3

***/Nota técnica:** Según lo estipulado en el Estatuto de Servicio Civil esta información se incluye como referencia en vista de que este grupo o grado profesional es aplicable en puestos propiamente docente y su asignación compete al Ministerio de Educación Pública de conformidad con el Artículo 115 del Estatuto de Servicio Civil y el Artículo 70 del Reglamento de la Ley de Carrera Docente.

5. TALLERES AUTORIZADOS: EXPLORATORIOS / ORIENTACIÓN TECNOLÓGICA / TECNOLOGÍAS

Taller Exploratorio	Taller Orientación Tecnológica	Tecnologías
• Diseño de pequeñas Aplicaciones de software. • Conociendo el mundo de las redes. • Ciber Robótica. • Tecnologías de información y comunicación. • Mantenimiento preventivo de computadoras. • Herramientas para la programación de computadoras. • Diseño digital.	• Tecnologías de información y comunicación. • Herramientas para la programación de computadoras. • Mantenimiento preventivo de computadoras. • Bases de datos Access. • Diseño de páginas Web. • Diseño digital.	• Informática. • Diseño de pequeñas Aplicaciones de software. • Conociendo el mundo de las redes. • Ciber Robótica. • Tecnologías de información y comunicación. • Mantenimiento preventivo de computadoras. • Diseño digital.

6. CONTROL DE CAMBIOS

N° Resolución	N° Gaceta / Rige	Resuelve
DG-285-2010	N° 175 del 08-09-2010	Se crea la codificación de los elementos del sistema clasificatorio de puestos del Régimen de Servicio Civil.
DG-399-2010	N° 4 del 06-01-2010	Se crea el Manual Descriptivo de Especialidades Docentes, como el instrumento complementario al Manual Descriptivo de Clases de Puestos Docentes.
DG-256-2011	N° 107 del 03-06-2011	Se reproduce la codificación de las clases y Especialidades del Título II.
DG-052-2012	N° 45 del 02-03-2012	Se adjudica el número de código en el Catálogo de Especialidades de Integra 2.

7. OBSERVACIONES:

Fecha	Detalle
N/A	Las formaciones académicas incluidas en las atinencias indicadas con antelación que requieran la incorporación a un Colegio Profesional se regularán por la ley específica que los crea.