

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL****DIRECCIÓN TÉCNICA GESTIÓN ACADÉMICA****DEPARTAMENTO DE DESARROLLO Y DISEÑO CURRICULAR**

|                                       |                              | PROGRAMA                          |                       |         |                            |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|
|                                       |                              | Código en SIPE                    | Descripción en SIPE   |         |                            |
| TIPO DE CURSO                         |                              | 028                               | Tecnólogo             |         |                            |
| PLAN                                  |                              | 2023                              |                       |         |                            |
| ORIENTACIÓN                           |                              | 88F                               | Ciberseguridad        |         |                            |
| MODALIDAD                             |                              | Presencial                        |                       |         |                            |
| AÑO                                   |                              | 2                                 |                       |         |                            |
| SEMESTRE/ MÓDULO                      |                              | 3                                 |                       |         |                            |
| UNIDAD CURRICULAR                     |                              | Desarrollo seguro de aplicaciones |                       |         |                            |
| CRÉDITO EDUCATIVO                     |                              | 13                                |                       |         |                            |
| DURACIÓN DEL CURSO                    |                              | Horas totales:<br>128             | Horas semanales:<br>8 |         | Cantidad de semanas:<br>16 |
| Fecha de<br>Presentación:<br>6/3/2023 | Nº Resolución de<br>la DGETP | Exp. Nº                           | Res. Nº               | Acta Nº | Fecha __/__/____           |

## Objetivos

El objetivo de esta unidad curricular es introducir los principales conceptos y metodologías asociadas a la seguridad en el desarrollo de aplicaciones. Se presentan y discuten amenazas específicas al dominio, poniendo especial énfasis en técnicas para el diseño seguro de aplicaciones, la validación y sanitización de datos de entrada.

Saberes estructurantes de la unidad curricular:

- Requerimientos y estándares de seguridad.
- Arquitectura y diseño.
- - Modelado de amenazas.
  - Características de seguridad y diseño.
  - Análisis de arquitectura.
- Código.
  - Revisión de código - automatización.
  - Gestión de Dependencias.
- Testing:
  - Testing de seguridad.
- Despliegue y mantenimiento:
  - Test de penetración.
  - Gestión de configuración y vulnerabilidades.

## Bibliografía:

### Básica

D. Fisher, Application Security Program Handbook, 2022. 2. L. Bell, M. Brunton-Spall, R. Smith, J. Bird, Application Security: Enabling Security in a Continuous Delivery Pipeline, 2017. 3. OWASP ASVS, <https://github.com/OWASP/ASVS/>.

### Complementaria

BSIMM Framework, <https://www.bsimm.com/content/dam/bsimm/reports/bsimm12-foundations.pdf>.

NIST, Secure Software Development Framework SSDF, <https://csrc.nist.gov/Projects/ssdf>.

OWASP SAMM, <https://owasp samm.org>.

OWASP Top 10, <https://owasp.org/www-project-top-ten/>.

SANS Top 25 software errors, <https://www.sans.org/top25-softwareerrors/>.