



Azken urtean, Informatika Ingeniaritza graduari buruzko hausnarketa-prozesua jarri dugu martxan. Horren ondorioz, sistema informatikoen segurtasun alorra indartzea erabaki dugu, eta horretarako, besteak beste, irakasgaietan hainbat aldaketa egitea ebatzi dugu. Webgunean aurkituko dituzu irakaskuntza-gida eguneratuak.

KAT sailak eskaintzen dituen irakasgai buruz, eta zehatzago, **Konputagailuen Ingeniaritza** espezialitateari dagokionez, honako hauek dira, laburbilduz, egingo diren aldaketak:

2. maila

1. IRC-RSO-ICN: Konputagailu Sareen Oinarriak / Introducción a las Redes de Computadores

Edukiei ikuspegi praktikoagoa eman nahian, 5. gaia (Sare aplikazioak) eta 6. gaian (Segurtasuna sarean) aplikazioekin zuzenean lotutako atala (posta elektronikoa segurua, PGP) SZA-SAR irakasgaira eramango dira. Horrela, gainerako gaietan atal praktikoa handitu daiteke.

3. maila

2. SE-SO: Sistema Eragileak / Sistemas Operativos

Orain arte ematen diren gaian berrantolatuko dira eta bi gai berri sartuko dira, (1) Birtualizazioa eta kontainerak: kernelek makina birtualak eta kontainerak implementatzeko dituzten mekanismoak eta (2) Segurtasuna: Unix kerneletan Meltdown eta Spectre zaugarritasunak saihesteko mekanismoak.

3. EHP-PAR: Errendimendu Handiko Prozesadoreak / Procesadores de Alto Rendimiento

Irakasgaien, lehenengo bi gaien edukiak (Ziklo anitzeko prozesadoreak eta Prozesadore supereskalarrak) murriztu dira GPUei eta CUDAri denbora gehiago emanez (lauzpabost aste gutxi gora behera). Bukaeran, proiektu bat egingo da CUDA erabilia, bertan aplikazio bat paralelizatu beharko da GPU batean exekutatzeko.

4. SIEE-ERSI: Sist. Informatikoen Errendimenduaren Ebaluazioa / Evaluación del Rendimiento de Sist. Informáticos

Irakasgai honen edukia guztiz aldatuko da eta segurtasuneko gaiak emango dira. Honako hauek izango dira landuko direnak: kriptografia (klasikoa, kuantikoa, post-kuantikoa, eta kriptanalisi), sistema informatikoen segurtasun maila neurtzeko teknikak eta metodologiak (Auditories and Penetration testing), errorearen azterketa eta horien erabilera sistemaren segurtasuna arriskuan jartzeko, Zaugarritasunak eta exploitak, edota Industria-zibersegurtasuna.

5. SZA-SAR: Sare Zerbitzuak eta Aplikazioak / Servicios y Aplicaciones en Red

Orain arte KSO irakasgaien eman diren bi gai gehitzen dira irakasgaien, Sare-aplikazioak eta Sare-segurtasuna (Posta elektronikoa segurua: PGP, Socket segurua: TLS/SSL). 3. gaia (Web aplikazioak) kentzen da. Aldaketa horiek 2022-2023 ikasturtean abiatuko dira, 2. mailako eduki aldaketaren ondorioa baitira.

6. STA-TIR: Sare Teknologiai eta Azpiegiturak / Tecnologías e Infraestructuras de Red

Ikasturte honetan gai berri bat gehituko da irakasgaien, Azpiegituren segurtasuna: WAN loturen segurtasuna VPN erabilia. 2022-2023 ikasturtean beste gai bat gehituko da: Azpiegituren segurtasuna: BGP segurua eta antiDDoS defentsa.

4. maila

7. DPR: Sareen Diseinua eta Proiektuak / Diseño y Proyectos de Redes

Irakasgai praktikan aldaketak egingo dira eta software pakete berriak erabiliko dira. Sare korporatiboen diseinu eta erabilera joera berriak landuko dira.

8. SRDSI: Sareen Segurtasuna, Errendimendua eta Eskuragarritasuna Informazio Sistemetan / Seguridad, Rendimiento y Disponibilidad de Servicios e Infraestructuras.

Irakasgaiaren edukiak 2023-24 ikasturteari begira aldatuko dira, gainerako irakasgaietan egingo diren edukiekin gainjartzerik ez izateko. Sare informatikoen segurtasunarekin lotutako edukiak zabaldu eta gehituko dira, besteak beste, honako gai hauekin zerikusia dutenak: sareen monitorizazioa, IP sareei eginko erasoaren analisia, zerbitzuen hardening-a eta operazio-segurtasuna.