

Asegurando
un
mundo
interconectado

Cyber@BGU



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Universidad Ben-Gurión del Neguev



Ser

cibernéticamente

seguro

Abril 2017

Editado por el Departamento de Publicaciones y Relaciones
con los Medios de Comunicación

Fotos: Dani Machtis | Diseño: www.image2u.co.il

Traducción al español: Margalit Sagray-Schallman



Nos hemos convertido en una sociedad digitalizada, cada vez más vulnerable a las amenazas externas. Nuestros complejos sistemas online requieren métodos más sofisticados de protección, para prevenir el terrorismo, el cibercrimen y el robo de identidad. Los sistemas de control, la banca online, las redes, las bases de datos e incluso los dispositivos personales y electrónicos, son todos susceptibles al ataque.

A medida que los hackers se vuelven más sofisticados, los antiguos métodos de protección antivirus ya no son suficientes. Además, cada nuevo desarrollo de plataforma tecnológica exige sus propias y exclusivas defensas.

Esta es una batalla de cerebros ingeniosos luchando con las líneas de código en un ciberespacio en constante expansión. A pesar de su naturaleza virtual, la amenaza a los sistemas físicos sigue siendo muy real. A menos que estén debidamente protegidas, las infraestructuras tales como la electricidad, el agua y el transporte, son susceptibles a ataques devastadores.

Israel es líder mundial en el desarrollo de sistemas de seguridad online y know-how ("conocimiento").

La Universidad Ben-Gurión del Negev (UBG) se ubica en la vanguardia de esta batalla, brindando conjuntamente formación académica, experiencia profesional y el entusiasmo, el impulso y la pasión de nuestros investigadores y estudiantes, para crear un entorno que fomente la innovación y el desarrollo de soluciones reales.

Prof. Bracha Shapira
Directora del Depto. de Ingeniería
de Sistemas de Información
(en la foto)



La preeminencia de la UBG

Durante los últimos 15 años, la Universidad Ben-Gurión ha desarrollado capacidades básicas fundamentales en una amplia gama de áreas relacionadas con la seguridad informática, particularmente en lo que respecta a los dispositivos móviles.

Con el lanzamiento de los laboratorios de innovación de la empresa alemana Deutsche Telekom (Deutsche Telekom Innovation Labs (DT) @ BGU) en el Parque de Tecnologías Avanzadas (PTA) adyacente a la UBG, hace más de una década, esas capacidades se intensificaron. Hoy en día, Deutsche Telekom Innovation Labs @ BGU cuenta con más de 100 investigadores, estudiantes y personal técnico.

La UBG fue la primera universidad en Israel que introdujo carreras de estudio cibernético para estudiantes de pre y postgrado, atrayendo a los mejores y más brillantes estudiantes

e investigadores de todo el mundo. El Departamento de Ingeniería de Sistemas de Información es ahora el más grande de Israel, con recursos dedicados específicamente a la seguridad cibernética.

El Departamento de Ciencias de la Computación se basa en largos años de experiencia para innovar en esta área, lo que atrajo a la empresa IBM al campus, para crear un Centro de Excelencia centrado en la protección de la infraestructura y los elementos activos de vital importancia nacional e internacional. El desafío multifacético de la seguridad cibernética también está siendo desarrollado por los Departamentos de Ingeniería Eléctrica e Informática, Ingeniería de Sistemas de Comunicación, Educación y Medicina de Urgencia.

En los próximos cinco años, las Fuerzas de Defensa de Israel (Tzahal) trasladarán sus unidades tecnológicas más avanzadas al floreciente Parque de Tecnologías Avanzadas (PTA), adyacente a la Universidad, donde se podrá acceder a las facultades de investigación y enseñanza de la UBG.

Reconociendo todas estas capacidades, la Oficina Nacional de Cibernética de Israel y la UBG crearon un Centro de Investigación en Seguridad Cibernética, centrado en la identificación de riesgos y en el desarrollo de soluciones para proteger infraestructuras nacionales de importancia vital. Asimismo, la Oficina Nacional de Cibernética de Israel ubicará sus Equipos de Urgencias Cibernéticas (Cyber Emergency Readiness Teams - CERT) en Beer-Sheva.

Prof. Shlomi Dolev
Depto. de Ciencias de la Computación
(en la foto)

La Incubadora Cibernética del Negev

El Parque de Tecnologías Avanzadas

El Parque de Tecnologías Avanzadas (PTA), fundado gracias a una asociación única en su género, entre la UBG, la Municipalidad de Beer-Sheva, el K.U.D. Internacional y la compañía industrial Gav-Yam, brinda laboratorios de vanguardia y espacios laborales de alta calidad. Ubicado junto a la Universidad y el futuro Campus Tecnológico de Tzahal, el PTA se ha convertido en el centro físico del escenario de la innovación cibernética.

Basándose en el éxito de Deutsche Telekom Innovation Labs @ BGU, varios gigantes multinacionales han abierto Centros de Excelencia en PTA, incluyendo las empresas EMC² - RSA, Lockheed Martin, Oracle, PayPal e IBM. JVP Cyber Labs es la primera incubadora de empresas cibernéticas en ciernes.

invirtiendo en tecnologías que están destinadas a revolucionar el futuro de la seguridad cibernética.

El escenario de la innovación cibernética israelí

La Oficina Nacional de Cibernética de Israel, en colaboración con la UBG, Tzahal, la Municipalidad de Beer-Sheva, el C.E.R.T. de Israel y un número creciente de empresas internacionales que han encontrado un hogar en el Parque de Tecnologías Avanzadas se han unido para aprovechar el potencial de un ecosistema único desarrollado en Beer-Sheva y en torno a la Universidad Ben-Gurión del Negev.

“Beer-Sheva no será solo la capital cibernética de Israel, sino uno de los sitios más importantes del mundo en Seguridad Cibernética”, expresó el

Primer Ministro Benjamín Netanyahu, en el lanzamiento del CyberSpark - el escenario israelí de innovación cibernética, en enero del 2014.

La Municipalidad de Beer-Sheva es parte integral de esta iniciativa nacional para promover la ciudad como la “Capital Cibernética de Israel”. La ciudad fue recientemente reconocida, en una investigación realizada por la Escuela Brandeis Internacional de Comercio, como uno de los únicos siete lugares geográficos internacionales que demuestran ser una gran promesa en la cambiante economía global, al ser “nichos” emergentes y emprendedores, que las empresas tecnológicas deberán considerar al evaluar su estrategia de localización en todo el mundo.



Iniciativa Industrial CyberSpark

La Iniciativa Industrial CyberSpark (CyberSpark Industry Initiative) es una organización sin ánimo de lucro, creada por las empresas EMC²-RSA, JVP, Lockheed Martin y BGN Technologies (la Compañía de Tecnología de la Universidad), para participar en la promoción internacional del centro cibernético de Beer-Sheva. CyberSpark está formulando un plan de negocios multianual, aprovechando las significativas ventajas de la región y maximizando su potencial en el área de las tecnologías de seguridad cibernética.

CyberSpark es el órgano central de coordinación de actividades conjuntas con agencias gubernamentales,

Tzahal, la academia y la sociedad en general, en la industria cibernética. Esto impulsa el nivel de comercialización de la región y de la ciudad de Beer-Sheva como centro mundial de seguridad cibernética, alentando alianzas de industria académica conjunta y apoyando la articulación de planes para reclutar y desarrollar recursos humanos en esta área, y asimismo, incentivando planes para atraer otras compañías y empresas para establecer proyectos o ubicar sus plantas en la región.

La Iniciativa Industrial CyberSpark ofrece varios programas profesionales que proporcionan a las empresas participantes y a las organizaciones el acceso a las

personas y las ideas que están configurando la estrategia de seguridad cibernética y las tecnologías actuales: La Cyber Executive Academy ofrece conocimientos a altos ejecutivos y responsables de la toma de decisiones, ante amenazas de seguridad cibernética y estrategias defensivas; el programa CyberSpark Affiliates; y el servicio Landing-Pad, que apoya a las compañías internacionales a realizar un traslado ordenado y armónico a la región, delineándoles un camino de integración "a medida", el que mejor se adapte a su estrategia.

[Prof. Lior Rokach](#)
del Depto. de Ingeniería
de Sistemas de Informática
(en la foto)



La capacidad cibernética de la UBG

La UBG ha demostrado competitividad en una amplia gama de áreas, incluyendo la seguridad de redes móviles, la detección de malware en plataformas tecnológicas inter cruzadas y la seguridad analítica y de perfiles de usuarios, tanto de personas privadas como de sociedades. Estas capacidades son esenciales para garantizar la protección de las infraestructuras nacionales.

Prof. Yuval Elovici
Director de Deutsche Telekom
Innovation Labs@BGU
Director del Centro de Investigación
de Seguridad Cibernética
Depto. de Ingeniería de Sistemas de
Informática (en la foto)

Otras especialidades adicionales incluyen:

- Arquitecturas de computación móvil segura
- Honeypots - redes, redes sociales, sistemas operativos
- Detectado de amenazas basado en los mecanismos automáticos
- Algoritmos de preservación de la privacidad
- Conocimiento profundo de los ataques dirigidos y los mecanismos seguridad
- Análisis y prevención de malware
- Análisis de los riesgos de seguridad

Los resultados de la investigación sirven de base para salvaguardar los sistemas de informática, y lucharán contra las amenazas proporcionando una protección fiable contra el acceso no autorizado y el rápido detectado de las amenazas.

Estos beneficios ayudan a tomar decisiones más efectivas contra la proliferación de datos infectados, para predecir el incremento de ataques, mejorar la subsistencia de las infraestructuras vitales y otras aplicaciones, y para enfrentar los desafíos aún no identificados que se presenten en el futuro.



El Centro de Investigación de Seguridad Cibernética de la UBG

La UBG y la Oficina Cibernética Nacional de Israel han creado un Centro para la protección del ciberespacio. El Centro aprovecha la experiencia de la Universidad para impulsar la investigación y fomentar el desarrollo de tecnologías de seguridad cibernética.

En el corazón de este esfuerzo está la iniciativa dedicada a promover la investigación académica en esta área, permitiendo a los miembros del Centro participar de la investigación básica. La iniciativa nominada Centro de Investigación de Seguridad Cibernética de la UBG, asigna subvenciones para investigaciones cibernéticas innovadoras.

La investigación en seguridad cibernética en la Universidad surge de múltiples disciplinas, y se lleva a cabo en muchos

lugares del campus Familia Marcus y en el Parque de Tecnologías Avanzadas (PTA).

Desde su fundación en el 2014, el Centro de Investigación de Seguridad Cibernética sentó su base en el PTA adyacente al Campus Familia Marcus, y se ha convertido en parte integral del ecosistema cibernético que se está desarrollando allí. El Centro se compone de los Laboratorios: Análisis de Malware y el Mini-laboratorio asociado de Infección y Simulación, el Laboratorio de Internet of Things (IoT) y el de Seguridad Cibernética, destinado a la investigación confidencial.

Los investigadores en seguridad cibernética de la UBG se fundamentan en gran medida en el Departamento de Software e Ingeniería de Sistemas de Información, y la

construcción del nuevo edificio a nombre de Carole y Marcus Weinstein para Seguridad Cibernética, Software e Ingeniería de Sistemas de Información, centralizará a este Departamento que actualmente se encuentra disperso en varios sitios del campus.

El edificio de seis pisos, construido con una concepción arquitectónica de avanzada, abrirá sus puertas en el verano de 2017. La presencia en el campus de un nuevo edificio dedicado a la seguridad cibernética refleja la importancia que tiene esta disciplina en la UBG, y su surgimiento como una fuente potencial digna de tenerse en cuenta a nivel mundial.

[Edificio de Ingeniería de Sistemas de Informática y Seguridad Cibernética Carole y Marcus Weinstein \(en la foto\)](#)

Compartiendo el crecimiento

Las oportunidades de investigación colaboracional abundan en esta área de rápido crecimiento. La empresa tecnológica de la UBG (BGN Technologies) anhela dar una cálida bienvenida a nuevas empresas y entidades, en su floreciente Centro de Beer-Sheva.

Para más información, por favor contacte con Zafrir Levy en: zafrirl@bgu.ac.il.

Nuestros donantes colaboradores, junto con la UBG, forman la próxima generación de expertos en cibernética e impulsan la investigación y el desarrollo de tecnologías cibernéticas que puedan frustrar las amenazas cibernéticas en el futuro. Para obtener más información, visite nuestro sitio web en: <http://in.bgu.ac.il/en/associates> o apóyenos online en: www.bgu.ac.il/give2bgu.





Fundada en el año 1969, la Universidad Ben-Gurión del Neguev está promoviendo la investigación en áreas en las que ya ha demostrado su fuerza - desde energías alternativas hasta biotecnologías, desde seguridad cibernética hasta robótica - especialmente en áreas que promueven el desarrollo económico del Neguev. Con cinco Facultades y cinco campus en el Neguev, la UBG está ampliando su expansión, a nivel regional y mundial. Cada vez más reconocidas por sus investigaciones en todo el mundo, las Facultades de la Universidad están haciendo los descubrimientos que marcarán el siglo XXI.

La Universidad planifica también el desarrollo de disciplinas emergentes, invirtiendo en las ciencias básicas esenciales que conducen a inesperados descubrimientos de salvaguardia, y a estar preparados para el traslado estratégico de la mayoría de las unidades élite de Tzahal a esta región. La Compañía de Intercambio de Tecnología de la Universidad (BGN Technologies) labora para asegurar que el Parque de Tecnologías Avanzadas adyacente siga creciendo.

www.bgu.ac.il