

**▶ Tu empresa puede
formar parte de la
revolución I+D**



**Ecosistema de
Innovación de
la Región de
Murcia**



ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

Ecosistemas de innovación de Nueva York.

Por Juan Francisco Abad Navarro

© COPYRIGHT ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN EN LA
REGIÓN DE MURCIA

La información incluida en este documento es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Usted lee este documento y no es el destinatario indicado, le informamos que está totalmente prohibida cualquier utilización, divulgación, distribución y/o reproducción de este documento sin autorización expresa de los autores y de los responsables del proyecto ECOSISTEMA DE INNOVACION DE LA REGION DE MURCIA.

Página web:

www.ecosistemadeinnovacion.es

Acerca de los autores



Juan Francisco Abad Navarro, es Ingeniero en diseño, experto en emprendimiento y en formación para la innovación. Responsable de proyectos de la Cátedra Internacional de Innovación de la UCAM, coordinó el área formativa para la innovación de la escuela de negocios EBF y ha trabajado como Consultor sénior en Barrabes Next. Actualmente CEO y co-fundador de Agrosingularity..

Capítulo 1. Contexto de la ciudad de Nueva York como ecosistema para la innovación

La ciudad se distingue de sus competidores por las mismas razones que siempre lo ha hecho:

1. Mercados de Venture Capital muy desarrollados.
2. Liderazgo corporativo e institucional fuerte y diverso.
3. Acceso a consumidores de todo el mundo.

A medida que la actividad de innovación se ha acelerado en Nueva York, las startups de alto crecimiento han comenzado a encontrar ciertos obstáculos. El entorno empresarial de Nueva York se ve afectado por fuerzas políticas, burocráticas y de las empresas que se resisten al cambio. Los protectores del status quo son una amenaza para el futuro de la ciudad como centro de innovación.

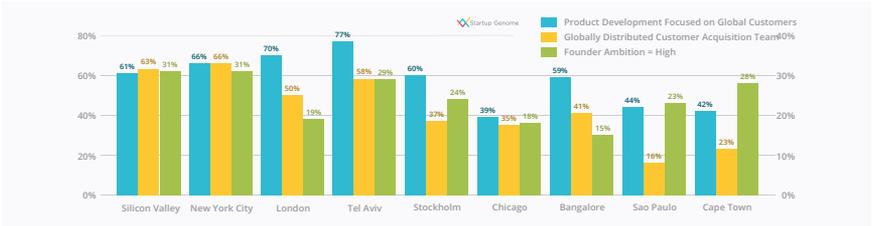
Irónicamente, los negocios ya establecidos en Nueva York son los más entusiastas cuando se trata de aceptar el nuevo orden. Las corporaciones globales, las empresas de inversión y profesionales que anclan la economía de la ciudad quieren estar a la vanguardia de la revolución tecnológica. Comprenden que existe una alianza natural que se construirá con los "disruptores", que son socios potenciales, proveedores, y clientes. La colaboración en lugar de la ruptura es una de las máximas para conseguir atraer el talento que consolide a la ciudad de Nueva York como hub mundial de la innovación.

1.1. STARTUPS

- El ecosistema de startups de la ciudad ocupa el segundo puesto a nivel global, pero sólo el noveno en talento, según el Informe Global de Ecosistemas de Innovación de 2015.

- En enero de 2019 el ecosistema tecnológico de la ciudad de Nueva York tiene más de 7.000 startups.
- El sector tecnológico de la ciudad de Nueva York está clasificado como el segundo en los ecosistemas de startups mundiales.
- El ecosistema de startups de la ciudad de Nueva York está valorado en 71 mil M\$ y es el tercer ecosistema más valioso del mundo.
- Nueva York tiene más de 100 incubadoras en las que las startups pueden crecer.
- Tiene más de 200.000 empresas con 20 o menos trabajadores, y emplean más de 600.000 empleados.
- Las industrias donde las startups mostraron mayor crecimiento en 2016 fueron b2b, consumer web, healthtech y fintech.
- El liderazgo de la ciudad en diversas industrias (servicios financieros y profesionales, salud y ciencias de la vida, media y entretenimiento, diseño, retail y moda y, por supuesto, tecnología), está generando una atracción para los innovadores. En 2016, el 30% de los principales directores ejecutivos están “extremadamente preocupados” por los nuevos participantes de su sector que retan sus modelos de negocio en comparación con el 7% en 2014.
- Un número cada vez mayor de grandes empresas, como MasterCard, IPG, Barclays, Pfizer, KPMG e IBM Watson, están lanzando laboratorios y aceleradores en la ciudad para aprovechar el ecosistema de innovación. Incluso empresas sin una presencia previa en Nueva York, como Roche y Samsung, están instalando sus laboratorios para aprovechar las fortalezas y la diversidad de la ciudad.

Tabla 1: New Science of Ecosystem Assessment. Global Startup Ecosystem Report 2018. Startup Genome. Vemos el segundo puesto de la ciudad a nivel global basado en los indicadores de: Desarrollo de producto basado en clientes globales; Distribución global del equipo de adquisición de clientes y; Alto nivel de ambición de los fundadores.



1.2. INDICADORES DE EMPLEO EN N.Y.

- El 83% de las empresas tecnológicas planifican contratar más talento en 2018 que en 2017.
- Las prioridades de contratación para el 2018 son ingeniería de productos y de web e inteligencia artificial.
- El sector de las tecnológicas representó 333.000 empleos en 2018.
- El 10% de los desarrolladores de la nación están ubicados en el área metropolitana de Nueva York.
- La ciudad tiene el tiempo medio más rápido para contratar ingenieros en todos los ecosistemas de tecnología de los Estados Unidos fijado en 24 días.
- Los salarios medios en el sector tecnológico son un 49% mayores que los salarios medios del sector privado.
- Por cada billón de \$ (1.000 M\$) adicional de inversión de los Venture Capital crea un total estimado de 8.300 nuevos empleos de los que 4.200 empleos son de las empresas que reciben la financiación y 4.100 fruto de los efectos multiplicadores.
- El 35% de los clientes de las startups están fuera de la ciudad.
- Los emprendedores tecnológicos acuden a la ciudad en busca de capital y de clientes.

1.3. INDICADORES DE FINANCIACIÓN DE N.Y.

- La región metropolitana de N.Y. recibió 13 mil M\$ en financiación en 2018.

- 12 empresas recibieron más de 100 M\$ en 2017.
- Las empresas concentraron las ofertas de 731 empresas de Capital Riesgo en 2017.
- La financiación a empresas con respaldo de empresas de Venture Capital aumentó un 41% en 2017.
- La ciudad de Nueva York tiene el segundo número absoluto más alto de inversiones tempranas en el mundo, después de Silicon Valey.
- Se han realizado más de 6.100 rondas de financiación de Venture Capital desde 2010.

1.4. INDICADORES DE DIVERSIDAD DE N.Y.

- El 89% de las empresas tecnológicas dicen que la diversidad atrae talento tecnológico.
- Se clasifica primero entre 50 ciudades globales por su capacidad de atraer y apoyar a mujeres emprendedoras.
- La ciudad tiene más de 410.000 empresas que son propiedad de mujeres, más que el doble de cualquier otra ciudad de los Estados Unidos.
- El número de empresas de mujeres aumentó un 35% entre 2007 y 2012.
- Aproximadamente el 47% de los trabajadores de tecnología han nacido en el extranjero.
- Los inmigrantes construyen el 46% de la fuerza de trabajo de la ciudad, una parte superior que en cualquier ciudad principal estadounidense excepto Miami.
- Se hablan más de 200 idiomas en la ciudad lo que proporciona una diversidad de culturas y de testeos de mercado.

1.5. BIENES INMOBILIARIOS

- Las compañías tecnológicas suman 2,72 M de m², o lo que es lo mismo el 0,8%, de los metros cuadrados totales del espacio de oficina.
- Hace nueve años, ocupaban sólo 1,63 M de m².
- Ahora hay más de 200 espacios de coworking, dando un nuevo espacio a las startups para crecer y prosperar.

1.6. UNIVERSIDADES

- Tiene más de 120 universidades, siendo Ciencias de la Computación la carrera más ofertada
- En 2018 tuvo 7.631 graduados anuales de Ciencias de la Computación egresados de las universidades locales.
- Tiene más de 5 M de residentes con una edad de 25 años y mayores con un grado de licenciatura o superior.
- Más de 80.000 nuevos residentes internacionales o de fuera del Estado con un grado de licenciado o superior.

Capítulo 2. La ciudad de Nueva York, un hub global de innovación lleno de oportunidades.

2.1. CLARIFICANDO LA AMBICIÓN:

A diferencia de otros polos de innovación con un foco sectorial más marcado, la ciudad de Nueva York carece de un enfoque claro de sector, diluyendo su reputación y subestimando sus muchas fortalezas. Esta falta de verticalidad, en su orientación y estrategia, hace que pierda impacto en sus programas y afecte a la calidad y capacidad de sus iniciativas emprendedoras. Se necesita un mejor plan de marketing y una propuesta de valor más clara como ciudad para atraer talento e inversores según afirma el informe elaborado por Partnership for New York City y Doblin/Deloitte.

En el corto plazo, el gobierno y el sector privado deberían alinear la promoción y el apoyo a las empresas de software empresarial, donde tiene una gran ventaja competitiva. La ciudad cuenta con 7 sectores sobrerrepresentados frente a los 4 de Boston y San Francisco. A pesar de ello, está tomando medidas por ejemplo la de inversión en Fintech como muestra el crecimiento de inversión del 32% de 2013 a 2014. En el largo plazo, las políticas y los programas deben estar alineados con un plan estratégico, creando métricas específicas para rastrear el progreso en sectores clave. Por otro lado, las políticas de compras gubernamentales y corporativas deben dirigirse a sectores clave y rediseñarse para fomentar las oportunidades que representan para las empresas de innovación emergentes.

Si echamos un vistazo a cómo se ha enfrentado la ambición de los territorios por su desarrollo y competitividad encontramos como ejemplo en la UE el modelo de Estrategia de Especialización Inteligente RIS3(Regional Innovation Strategy for Smart Specialization) allá por el 2014 y con él, un cambio radical en la estrategia de innovación. El objetivo es el de fomentar la especialización de los territorios, para

obtener mayor valor de sus productos y servicios en los mercados internacionales.

En la práctica se trata de un plan estratégico industrial en toda regla para cada una de las regiones y que, además, su correcta realización llevará condicionada la entrega o no de los fondos FEDER a las regiones, condicionando el destino del 80% de los fondos a las áreas definidas como críticas en las regiones avanzadas; y Murcia lo es.

2.2 CULTIVANDO UN CLIMA DE NEGOCIOS INNOVADOR EN NY

El Gobierno se enfrenta a veces a demandas de compromiso para proteger y mejorar la vida de las personas a través de la innovación; Los políticos, los sindicatos y las asociaciones de la industria tienden a estar a favor del status quo. En el corto plazo debería llevarse a cabo la revisión y derogación de las leyes y regulaciones que inhiben la innovación.

Poner a disposición de las startups una persona de contacto dentro del Gobierno para ayudarlas a gestionar los problemas de escalado de sus negocios: espacio, financiación y cumplimiento de las regulaciones.

En cuanto a largo plazo, creación de una sólida asociación público-privada para garantizar que los líderes del Gobierno estén equipados con el conocimiento y la capacitación para tomar decisiones en torno a la innovación.

El clima innovador puede verse afectado por numerosos factores, como las leyes y regulaciones proteccionistas, el entorno laboral (por ejemplo, los sindicatos) y la velocidad en la toma de decisiones.

Tras una encuesta realizada a gerentes de proyectos del sector privado, el 75% piensan que el gobierno debe responder rápidamente a las oportunidades estratégicas para sostener una economía innovadora.

2.3. NUTRIENDO A LOS LÍDERES DE INNOVACIÓN

Se necesitan más personas que lideren la innovación, especialmente desde el Gobierno, para proporcionar visibilidad, reconocimiento y credibilidad a los innovadores. Los líderes de la innovación pueden estar en puestos oficiales o pueden ser líderes naturales dentro del propio ecosistema de innovación. Existen en el Gobierno, la Academia, en varias industrias, en corporaciones y en startups, pero en la ciudad de Nueva York están en gran medida desconectados. Con este propósito, es preciso desarrollar en el corto plazo una red intersectorial de líderes de la innovación. También es preciso, la creación de vías de colaboración entre las startups y las corporaciones establecidas. Con ello, las startups ganan credibilidad, al tiempo que mantienen su independencia, y las corporaciones obtienen visibilidad en el proceso inicial.

Para el desarrollo de los líderes de innovación en el largo plazo, el Gobierno y las entidades establecidas del sector privado deben reconocer las contribuciones de los empresarios innovadores, los fundadores de redes y los inversionistas que están alineados con el enfoque estratégico de la ciudad, lo que permitirá reforzar una red cada vez más poderosa.

Desde 2014, el 86 % de las empresas de bienes de consumo envasados han nombrado un director de crecimiento (Chief Growth Officer CGO), encargado de la búsqueda de nuevos modelos de negocio innovadores, destacando cómo de este modo las empresas han elevado a los líderes de la innovación a una posición de nivel C.

2.4 ALINEANDO TALENTO

A menudo hay desalineación entre el talento desarrollado o atraído y las habilidades específicas necesarias, especialmente en ingeniería.

Deseable en el corto plazo serían acciones como el apoyo a la inversión en programas como “Computer Science For All”, que buscan diversificar el grupo de talentos locales al proporcionar ciencias informáticas en las escuelas secundarias públicas.

Si nos centramos en el largo plazo, lo más adecuado sería la creación de asociaciones entre instituciones educativas y empresas para ayudar a facilitar la contratación. La contratación actual se enfoca en atraer graduados de ingeniería de los mejores programas de 4 años, potencialmente ignorando a graduados calificados de programas de 2 años o a los de 4 años procedentes de programas menos prestigiosos.

Además, contribuiría mucho a la alineación de talento la ayuda a las compañías, especialmente a las nuevas empresas, a asistir a posibles empleados en la navegación del proceso de visado. Los problemas con los visados pueden ser un proceso frustrante que aleja a muchos talentos.

Algunos datos sobre la alineación de talento en la ciudad:

- Cornell Tech es un campus de tecnología, negocios, derecho y diseño ubicado en la Isla Roosevelt en Manhattan. Se basa en el Instituto Jacobs Technion-Cornell, una empresa académica conjunta entre la Universidad de Cornell y el Instituto de Tecnología Technion-Israel. Este campus, se ha marcado como objetivo comenzar a cerrar la brecha de talento duplicando el número de profesores y estudiantes graduados de ingeniería en la ciudad para 2043.
- Solo el 8% de los estudiantes universitarios de la ciudad de Nueva York se gradúan en software y habilidades estadísticas.
- El 19% de todos los anuncios de empleo de la Ciudad de Nueva York a partir de marzo de 2016 requieren habilidades de tecnología y / o ingeniería.

2.5. FOMENTO DE ENCUENTROS SIGNIFICATIVOS

El ecosistema de innovación de la ciudad de Nueva York está astillado y desagregado. Una gran población y multitud de actividades dificulta a los innovadores, especialmente a los recién llegados a establecer conexiones significativas desde el punto de vista orgánico o estratégico.

- En el corto plazo, destacan dos encuentros:

“Digital. NYC”, el centro oficial on-line administrado por la ciudad para el ecosistema tecnológico, para resaltar eventos y oportunidades que apoyan las áreas de enfoque precisa de redefinición.

El número de eventos programado durante marzo de 2016 fue de 280 frente a los 50 de TechUK, esto provoca que tanto personas como empresas se pierdan entre tanta oferta.

“Tech: NYC”, desarrolla una voz de promoción singular para el sector tecnológico de la ciudad.

- Para el largo plazo, las medidas sugeridas son:

- Desarrollar redes y aceleradores específicos del sector para conectar mejor a los inversores corporativos y adoptantes con empresarios locales.
- Invertir en la modificación y actualización de la “Semana de Internet” para representar mejor la diversidad del ecosistema tecnológico.

2.6. APROVECHAR EL ALCANCE INTERNACIONAL Y LA DIVERSIDAD LABORAL DE N.Y.

El liderazgo de la ciudad de Nueva York como un centro internacional diverso es especialmente ventajoso para los esfuerzos de innovación que prosperan en la creatividad y en las pruebas generales del mercado.

Para enfocar acciones en el corto plazo, la Ciudad de Nueva York debería capitalizar el alcance de su escena de innovación y construir o hacer crecer eventos actuales que capitalicen la diversa población de empresarios de la Ciudad de Nueva York (por ejemplo, el Festival de Mujeres en el Espíritu Empresarial "WE").

No olvidemos que alberga una gran comunidad internacional cuyos miembros no solo aportan nuevas ideas, sino que también ofrecen comentarios desde una perspectiva global e identifican mercados de exportación globales clave. Los innovadores deben ser conscientes de esta oportunidad única.

En lo que respecta al largo plazo, los estudiantes y postdoctorados de todo el mundo que asisten a las diferentes universidades e instituciones de investigación de la Ciudad de Nueva York deben ser identificados y conectados al ecosistema de innovación.

Algunas cifras que ilustran la diversidad:

- El 40% de las empresas privadas de la ciudad de Nueva York son propiedad de mujeres.
-
- La ciudad tiene el doble de empresas propiedad de mujeres que cualquier otra ciudad de los Estados Unidos.
-
- El 35% de los clientes de startups de la ciudad de Nueva York se encuentran en el extranjero.

Capítulo 3. El foco sobre las fortalezas del ecosistema de innovación de Nueva York

Los "empleos tecnológicos" y la actividad de las startups por sí solos no transformarán la economía de la ciudad ni asegurarán el crecimiento a largo plazo. Si Nueva York enfoca su estrategia de innovación en aprovechar sus activos, puede convertirse en el ecosistema de innovación más productivo del mundo.

Tabla 2: New York City Ecosystem deep dive. Startup Genome Report 2018. Vemos cómo los indicadores que se encuentran por debajo de la media global son: Número de relaciones entre los fundadores y; un indicador de conexión local que captura la relación entre el número de eventos a los que los fundadores han participado recientemente con el número de participantes en dichos eventos de la comunidad startup.



Capítulo 4. Iniciativas desde la escuela de negocios de la New York University

4.1. NYU STERN SCHOOL OF BUSINESS.

La Escuela de Negocios Leonard N. Stern de la Universidad de Nueva York es la escuela de negocios de la Universidad de Nueva York y miembro fundador de la Association to Advance Collegiate Schools of Business.



NYU | STERN

W. R. Berkley
Innovation
Labs



El Reto de Emprendedores de 300.000 \$ es uno de los programas de aceleración más grandes e innovadores del mundo. Está organizado por los Labs de Innovación W. R. Berkley de la NYU, y tienen una sola misión: fomentar el talento empresarial en la Universidad de Nueva York. Obtienen, honran y aprecian la iniciativa humana, la creatividad y la pasión, los ingredientes esenciales para el éxito empresarial en este nuevo milenio. Se refieren a una forma de pensar que sorprenda al mercado una y otra vez con soluciones emocionantes e inesperadas. Este año 2019, más de 500 estudiantes, ex alumnos y miembros de la facultad de 17 escuelas y divisiones en los campus globales de la NYU ingresaron para competir por un total de 300.000 \$ en efectivo y servicios para startups. Durante siete meses, estos equipos se involucran en campamentos de entrenamiento intensivos y talleres prácticos, completan docenas de horas de entrenamiento individual y se someten a tres rondas de evaluación, todo con la esperanza de transformar sus ideas en realidad.

Boot Camp. Construyendo tu modelo de negocio.

Tener un modelo de negocio sólido es una parte fundamental de la receta para el éxito de una empresa de nueva creación. Este taller práctico e integral explora cómo pensar estratégicamente acerca de su modelo de negocio y plan de tu startup. Trabjará a través de detalles clave como su estrategia de comercialización, administración financiera y de operaciones.

Acelere su startup: programa Stern Venture Fellows.

El programa Stern Venture Fellows (SVF) apoya a los fundadores de alto potencial comprometidos a trabajar a tiempo completo en sus empresas durante el verano de 2019. Los becarios reciben 10.000 \$, un viaje de inmersión de una semana a Silicon Valley, tutoría y espacio de trabajo conjunto y la formación de desarrollo de habilidades para su startup.

Oportunidades de asesoramiento para tu startup.

¿Tu idea inicial necesita comentarios? ¿Quieres darle un impulso a tu lanzamiento? ¿Necesitas consejos para contar la historia de tu marca?

- Branding Help Desk
- Caja de resonancia

4.2. EVENTOS

- Ley de inmigración para emprendedores
- Cómo iniciar una startup en NYU
- Visualización de datos simplificada
- Serie de Lentes de Liderazgo
- Blockchain y el futuro de la asistencia humanitaria y el desarrollo internacional
- Festival de Emprendedores de la NYU
- Jueves de prueba de NYU Game Center
- Hackathon Escape de Nueva York:

MD5 (una oficina del programa del Departamento de Defensa) está organizando un Hackathon de la Ciudad de Nueva York que busca

generar soluciones que serían necesarias durante las evacuaciones masivas que pueden resultar de desastres naturales o causados por el hombre. El evento está siendo copatrocinado por la Universidad de Columbia, NYU y la Guardia Nacional de Nueva York. El objetivo es desarrollar prototipos de soluciones y conceptos que salven vidas en caso de una evacuación masiva. Hasta tres equipos pueden ganar hasta 15.000 \$ cada uno.

- Simposio de startups de Cornell
- Bose & Company lanzando AR Challenge: Launch Party

Llama a todos los narradores, desarrolladores, diseñadores, expertos en movilidad, defensores de AR (realidad aumentada) y audiófilos. Bose quiere trabajar para desarrollar tus próximos conceptos de realidad aumentada con audio.

- Panel de inversores de una startup.

Aprenda de un equipo de VCs, consultores financieros y fundadores que han ayudado a miles de compañías a recorrer el camino de la recaudación de fondos, desde identificar la mejor fuente de financiación hasta negociar los mejores términos

4.3. ACELERADORAS, CONCURSOS Y MÁS.

+ Aceleradora Tacklebox. Para prototipos de los productos más prometedores, para los fundadores de startups en fase semilla con experiencia en convertir una idea en producto; ofrece un programa de 6 semanas enfocado en contenido, talleres, sesiones de estrategia, hoja de ruta y de cómo rendir cuentas.

+ Falling Walls Lab Nueva York 2019. Para proyectos de investigación, planes de negocios o iniciativas sociales, consiste en un formato de presentación que ofrecen solo 3 minutos y 3 diapositivas para presentar frente a un jurado. Te permite participar en emocionantes debates y establecer contactos con otros innovadores y expertos de diferentes disciplinas.

+ 76West Clean Energy Competition. Se lleva a cabo una selección de startups de cualquier parte del mundo de las que son elegidas las 6 empresas más prometedoras, que reciben premios individuales desde 250.000 \$ hasta 1 millón \$, además de recibir acceso a recursos comerciales y técnicos. Aquellas que pretenden liderar

nuevas empresas de energía limpia en busca de fondos adicionales y apoyo para expandir su presencia en Nueva York son excelentes candidatas para esta competición.

+ TechDay New York. Más de 300 empresas innovadoras, aceleradoras, talentos tecnológicos e inversores se reúnen en el encuentro de startups más grande de los Estados Unidos. El objetivo es conectarse entre sí y con todos los recursos necesarios para su crecimiento, visibilidad y colaboración.

En resumen, programas de aceleración de diversos tipos y algunos de dimensiones globales, formación en negocio y financiación, retos corporativos públicos y privados (Bose y el Departamento de Defensa) muestra de cómo hacen innovación abierta, encuentros, retos sectoriales (energía limpia), muestran la gran diversidad de actividades que concentra el Estado de Nueva York como ecosistema de innovación. No podemos olvidar que se trata de la ciudad más poblada de EEUU con sus casi 9M de habitantes y su diversidad lo que muy probablemente están en el eje de su principal debilidad, la falta de foco en sus fortalezas.

Bibliografía.

- New York´s innovation economy. June 2016. Autores. Partnership for New York City y Doblin/Deloitte <http://innovateinnyc.org/wp-content/uploads/2016/06/Report-New-Yorks-Innovation-Economy-06-2016.pdf>
- NYC Tech Ecosystem Overview <https://www.technyc.org/our-ecosystem>
- W. R. Berkley Innovation Labs | Entrepreneurship. <http://www.stern.nyu.edu/experience-stern/about/departments-centers-initiatives/centers/innovation-labs/entrepreneurship>
- How the Geography of Startups and Innovation Is Changing. Richard Florida and Ian Hathaway. November 27, 2018. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2018/11/how-the-geography-of-startups-and-innovation-is-changing>
- Global Startup Ecosystem Report 2018 <https://startupgenome.com/all-report-thank-you/?file=2018>