



Nuevos genios-emprendedores: Itinerario y trayectorias de excelencia educativa universitaria

New genius-entrepreneurs: Itinerary and trajectories of university educational excellence

 Dra. Claudia Möller-Recondo es Profesora Ayudante Doctora y Directora del Laboratorio de Emprendimiento Social de la Universidad de Valladolid (España) (claudiamarcela.moller@uva.es) (<https://orcid.org/0000-0003-1951-504X>)

 Dr. Juan-Pablo D'Amato es Profesor y Coordinador de Proyectos de Vinculación y Transferencia de la Universidad del Centro de la Provincia Buenos Aires (Argentina) (jpdamato@exa.unicen.edu.ar) (<https://orcid.org/0000-0002-0136-8830>)

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es repensar, en el ámbito de la universidad, el concepto de genio en relación con las altas capacidades asociadas con la inteligencia y vincularlo con las englobadas en la competencia emprendedora, como el liderazgo o el compromiso social. Se fortalece la hipótesis de que un genio universitario es o puede serlo, por sus altas capacidades creativas y, concretamente, emprendedoras. Metodológicamente se siguieron las recomendaciones de la Asociación Norteamericana de Niños con Altas Capacidades, por lo que la recolección de las evidencias se basó en prácticas, utilizando los resultados obtenidos en los dos trabajos de campo realizados: Uno con profesores y alumnos de posgrado (de Argentina y España, de ciencias duras y blandas) que respondieron a un cuestionario conceptual, previamente validado, con el fin de delinear unos mínimos comunes denominadores. El otro estudio consistió en analizar los resultados de la implementación de un programa de aceleración de la competencia emprendedora con estudiantes universitarios de Grado. Del cruce de los datos resultó la necesidad de idear una intervención educativa (itinerario) con trayectorias de excelencia. Una en el Grado, con actuaciones formativas piloto (en la competencia emprendedora), experimentales, a pequeña escala y limitadas en el tiempo; y la otra en el Posgrado, siendo los propios estudiantes los arquitectos de sus «rutas», que a la vez que les permiten autoemplearse, les convierten en agentes de cambio socio-comunitario.

ABSTRACT

The purpose of the present work is to rethink, in the university context, the concept of genius, related to the high intellectual abilities associated with intelligence; also, to connect the idea of entrepreneurial competences, such as leadership or social commitment. The hypothesis is that a university genius is defined by his high creative abilities and, in particular, entrepreneurial ones. From the methodological point of view, the recommendations of the National Association for Gifted Children were followed, and evidence collection was based on such practices, using the results obtained by two studies: the first one with professors and postgraduate students (from Argentina and Spain, from hard and soft sciences) who responded to a conceptual questionnaire, previously validated, in order to delineate common minimum denominators of geniuses. The other one comes from analyzing the results of an acceleration program of entrepreneurial competence with undergraduate students. Combining both data resulted in the need to think in an educational proposal (itinerary) with trajectories of excellence. One during the Degree level, with pilot training activities (in entrepreneurial competence), experimenting on a small scale; and the other in the Postgraduate level, encouraging them to be architects of their "routes", allowing them to self-employ and to become agents of socio-community change.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Genios, itinerarios de enseñanza-aprendizaje, universidad, creatividad, talento, capacidades, emprendimiento social, intervención educativa.

Genius, teaching-learning itineraries, university, creativity, talent, high intellectual abilities, social entrepreneurship, educational intervention.

1. Introducción

En 2014, la «Guía científica de las Altas Capacidades» alertaba sobre la necesidad de efectuar una revisión en profundidad de las investigaciones que se realizaron sobre superdotación y AA.CC. en base a paradigmas hoy en día obsoletos. A ello se unía una falta de consenso entre la comunidad científica sobre la propia definición de AA.CC., una gran confusión sobre conceptos emparentados y un escaso trabajo en equipos interdisciplinarios. Por otra parte, los genios parece que no han sido últimamente objetivo de las investigaciones.

Ante este panorama general, aquí se propone construir una conceptualización sobre el genio moderno que habita en nuestras universidades, con la idea de poder identificarlo (contribuyendo a su desarrollo si tiene un diagnóstico, o «despertándole» si no lo tiene) y situarlo en un ecosistema educativo propicio que sume, a los contenidos tradicionales más o menos complejos sobre temáticas diversas, al menos dos estándares identificados como fundamentales por la National Association for Gifted Children (2019): lo social y el liderazgo. Todo ello, dentro de al menos un itinerario (con varias trayectorias) de enseñanza-aprendizaje, que tenga como punto de llegada el emprendimiento y, en concreto, el emprendimiento social.

Para ello es fundamental repensar el concepto de genio: ¿Qué se sabe hoy sobre el tema? y ¿Cómo ha sido enfocado? Aquí se toma la perspectiva y prospectiva educativa y no clínica, para valorar qué aportes se han realizado sobre las AA.CC. entendidas no únicamente por su vinculación con la inteligencia cognitiva (IC), sino también con otras como el liderazgo, las habilidades sociales (HH.SS.) o la sensibilidad social.

Interesa pensar trayectorias de enseñanza-aprendizaje en el nivel universitario para estudiantes-genios que, o bien llegan a la universidad sabiendo que lo son (los diagnosticados) o bien lo descubren cuando se les ofrece la oportunidad de emprender, tal como lo muestran los estudios de campo. Se remite a una experiencia personal en torno a Proyectos de Innovación Docente (PID) desarrollados durante más de cinco años (en la Universidad de Extremadura y en la de Valladolid) en el Grado de Educación Social.

Se fijaron como objetivos la constitución de comunidades creativas en torno a proyectos de emprendimiento social y en el ámbito universitario (Möller-Recondo, 2015). De aquí derivaron situaciones que fueron más allá de la propuesta de ideas novedosas y creativas. Se observó que los estudiantes, una vez que participaron en un «microlearning» sobre emprendimiento, fueron capaces de dar respuestas a desafíos en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) proponiendo proyectos de emprendimiento.

Se visibilizaron dos situaciones adicionales: por un lado, que estudiantes que parecían responder a tipologías estándares, en relación con su rendimiento académico y su cociente intelectual (CI) fueron capaces de superarse a sí mismos y ser reconocidos por sus pares y por un jurado externo que evaluaron las propuestas de ODS, como «geniales», por las respuestas que supieron darles a los desafíos propuestos.

Al mismo tiempo, se hizo visible que, los estudiantes que trabajaron la competencia emprendedora dentro del programa, mostraron una mayor implicación, creatividad y compromiso y descubrieron que eran poseedores de capacidades, habilidades, destrezas y muchas veces talentos, que desconocían. Y, sin ninguna duda, lo social y lo vinculado con el liderazgo (ejercido o delegado) fueron determinantes a lo largo de todo el proceso.

1.1. Estado del arte

Los estudiantes con AA.CC. son intelectualmente superiores a la media procesando la información de forma diferente, con un alto grado de creatividad, implicación en la tarea y motivación intrínseca por el aprendizaje. Para Tárraga et al. (2014) este hecho implica la necesidad de construir una intervención educativa específica que valore el CI, la creatividad y el trabajo. En todo caso, la mayor parte de los autores unen AA.CC. con rendimiento intelectual (López & Moya, 2011; Sastre-Riba & Castelló-Tarrida, 2017; Sastre-Riba et al., 2018) e identifican la necesidad de construir un itinerario de aprendizaje específico para ellos. Según López y Moya (2011), las AA.CC. o superdotación (otro concepto emparentado) se dan cuando existe un alto rendimiento intelectual (de primer orden, $CI > 155$, y de segundo orden, > 125), creatividad y clara facilidad de aprendizaje. A ellos, Martín Gálvez et al. (2000) unen el talento, que remite más bien a habilidades específicas en áreas determinadas o el genio, que es aquel que tiene excepcionales

capacidades en inteligencia y creatividad. También hay otros conceptos, relacionados por ejemplo con la edad, como la precocidad o el prodigio. Se podrían reproducir estudios nacionales e internacionales que en el fondo vienen a suscribir lo que aquí se presenta de manera resumida. En todo caso, se subraya que una de las líneas en la que más se ha avanzado con respecto a las AA.CC. es en la de la inteligencia, y tal vez esto se deba a Gardner (1993) y sus inteligencias múltiples; propuesta interesante en su día, que hoy ha sido revisada por el propio autor, quien propone hablar de capacidades.

Las investigaciones actuales sobre la inteligencia y las aportaciones desde las neurociencias al estudio del cerebro, están transformando los conceptos y las ideas vigentes sobre las pautas de actuación consideradas como más apropiadas, como muy bien destaca un estudio realizado por el Departamento de Educación del Gobierno del País Vasco (Aretxaga-Bediauneta, 2013). Así, y como subraya Castelló-Tarrida (2001) «la concepción estática y unitaria de la inteligencia ha dejado paso a una concepción dinámica y no como rasgo único sino como una constelación de capacidades irregulares que van variando a lo largo de la vida».

«La idea del CI como medidor de la inteligencia y como predictor del éxito, tanto académico como profesional y social se han puesto en entredicho» (Martínez-i-Torres & Guirado-Serrat, 2012). La inteligencia, sea múltiple o no, puede ser un elemento más a tener en cuenta en la conceptualización de las AA.CC., pero no el elemento determinante, ya que como dijo Royo (del-Barrio, 2018) hay cuestiones que la ciencia ya ha desmentido: no existen siete cerebros sino una inteligencia y más capacidad para unas actividades que para otras.

Por lo tanto, aquí se entiende al genio como aquella persona que además de AA.CC. intelectuales vinculadas con la inteligencia y con el aprendizaje, habilidades, talentos y creatividad (Gardner, 1993; Martín-Gálvez et al., 2000; Torrego-Seijo, 2011), no solo ha pergeñado algo significativo para la sociedad, sino, y he aquí lo importante, puede crear e impactar en su entorno. Así, para ser un genio no necesariamente hay que tener AA.CC. vinculadas a un CI, porque lo que actualmente importa no es lo que hay que tener, sino lo que se puede hacer con lo que se tiene. Esto remite a la construcción de nuevos paradigmas educativos que incluyan trayectorias de formación que van más allá de lo cognitivo, que enlaza con un nuevo desafío ¿Cómo medir esas capacidades? ¿Existen instrumentos para ello? La National Association for Gifted Children (2019) recomienda que la recolección de evidencias se base en prácticas, utilizando los resultados obtenidos por los estudiantes, en la línea seguida en este trabajo.

Dentro de la literatura científica hay propuestas y modelos de formación diferenciados: para los genios por un lado y para los emprendedores por otro. Aquí se plantea una fórmula combinada. En este trabajo se han estudiado diferentes propuestas educativas elaboradas para personas con AA.CC. (Olszewski-Kubilius et al., 2015; Van-Tassel-Baska, 2016; Sastre-Riba et al., 2018; National Association for Gifted Children, 2019), y en el análisis de las mismas se han detectado dos tipos de enfoques: no hay trabajos multidisciplinares desde las perspectivas enunciadas con anterioridad, y no los hay concretamente en relación con los genios en su dimensión más social que intelectual.

Destaca el trabajo de Van-Tassel-Baska (2016) que, aunque está orientado hacia alumnos de primaria y secundaria con AA.CC., da pistas certeras sobre cómo abordar la problemática: considera que los aspectos imprescindibles, que cualquier programa deberá tener en cuenta para educar a estudiantes con AA.CC., deben girar en torno a prácticas diferenciadas en todas las asignaturas, recursos, herramientas, evaluaciones..., siendo un pilar clave el contar con un profesorado de calidad cuyas habilidades y aptitudes deben concordar de la mejor manera posible con las capacidades del alumnado. Todo ello, fomentado por una clara aceleración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, un ejemplo universitario puntual podría ser el «Stanford Education Program for Gifted Youth». El mega-modelo propuesto por Olszewski-Kubilius et al. (2015) identifica capacidades, competencias, pericia y eminencia más esfuerzo/práctica, que con el valor agregado de, por ejemplo, lo social, puede hacer que la persona trascienda la eminencia y llegue a la genialidad, adjetivo que se alcanza cuando al fin de cuentas se realiza algo que puede ayudar a resolver problemas para el mundo en general.

Por otra parte, el modelo CAITAC (Constructivo, Autorregulado, Interactivo y Tecnológico) (Pérez-Sánchez & Beltrán-Llera, 2006) intenta aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC para la educación de los estudiantes con AA.CC., enfatizando en el hecho de que las tareas de aprendizaje deben ser

compartidas por varias personas. De esta manera, diferentes puntos de vista sobre una misma tarea o un mismo contenido ayudarían a enriquecer la perspectiva propia. Por ello, para los autores es fundamental entender y aplicar este modelo formativo para los genios modernos, buscando maximizar las potencialidades que el uso de la tecnología tiene para el aprendizaje.

Hay algunas propuestas sobre prácticas deseables, como modelos de aprendizaje cooperativo (Torrego-Seijo, 2011) o, para el marco universitario, las contenidas en el «Radar de Innovación Educativa» y el «Modelo Educativo TEC21» (Tecnológico de Monterrey, 2017; 2018); estas últimas no vinculadas con las AA.CC., sino más bien con lo que en el futuro debiera ser la educación y el aprendizaje universitarios, incluyendo recomendaciones de lo que queda por hacer, como es el investigar las relaciones que todo esto tiene o puede tener con la motivación (Sastre-Riba et al., 2019).

Otra cuestión es la de las competencias. Un reciente trabajo analiza la relación de la competencia curricular «afán de logro» con las personas con AA.CC. y su incorporación al escenario laboral. En función de un cuestionario de evaluación en el que participaron estudiantes, familiares y profesores se pretendió trazar el perfil genérico del alumno talentoso que por su habilidad en la resolución de proyectos lo posicionaría preferentemente en el futuro mercado laboral (García-Guardia et al., 2019). El trabajo concluye que atendiendo a las cualidades y aptitudes diferenciales de los estudiantes con AA.CC. es fundamental implementar un tratamiento individual, construyendo contextos propicios para el desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades.

Con respecto al emprendimiento y a la competencia que le corresponde, no hay mención alguna (dentro de la literatura analizada) a una formación para genios, y tampoco para los conceptos asociados: superdotado, talentoso, eminente, inteligente...; tal vez porque la relacionada con el emprendimiento está más ligada al mercado económico que no entiende tanto de arquetipos, estereotipos o perfiles de personas como de resultados empresariales, medibles en dinero y en éxito: un genio sería aquel que, por ejemplo, fuera capaz de construir una empresa unicornio (Faverón-Patriau, 2018). En síntesis, para las personas con AA.CC. (sobre todo intelectuales) se recomiendan tratamientos individuales y potenciación de lo cognitivo, pero no se ha pensado en contextos emprendedores que combinen lo individual, por supuesto, con la integración en sociedad.

Por tanto, en el presente trabajo se propone: 1) Concebir al genio desde una nueva perspectiva que no reenvíe a un índice estático de medición que remita a uno o varios perfiles, más vinculados con las AA.CC. tradicionales y sus conceptos asociados (Sastre-Riba & Castelló-Tarrida, 2017); 2) Partir de la afirmación que considera que cualquier estudiante es potencialmente un genio; 3) Realizar una propuesta de intervención educativa, desde el desarrollo de modelos curriculares con trayectorias diferenciadas, basadas en aprendizajes y prácticas emprendedoras; y 4) Ayudar a identificar a personas geniales, definidas por sus contribuciones a la sociedad y no por mediciones psicológicas de capacidades perfiladas.

En síntesis, se trata de identificar a estudiantes universitarios geniales, «criados» en ecosistemas de enseñanza-aprendizaje que devinieron en genios por lo que fueron capaces de construir y no por haber nacido con rasgos, que al ser medidos, originaron una suerte de código bidi que los devolvió a la sociedad como genios sin más, enfrentándolos a una doble problemática, ya que si se les normaliza se les limita, pero si no se atiende a sus diferencias evidentes se les incapacita; por todo lo cual hay que apelar a una metodología que reúna evidencias basadas en prácticas y en los resultados alcanzados por los propios estudiantes.

2. Materiales y métodos

Siguiendo las recomendaciones del «Pre-K to Grade 12 Gifted Programming Standards» (2019), para este trabajo las evidencias e indicios se han basado en la implementación de prácticas (Trabajos de Campo: TC1 y 2) y en la evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes universitarios en escenarios de trabajo con la competencia emprendedora. Se ha utilizado un cuestionario conceptual y de reflexión para, por un lado, identificar los mínimos comunes denominadores sobre el concepto y la realidad de un nuevo genio y por el otro, validar la hipótesis que considera que las AA.CC. no solo deben remitir a lo cognitivo y a la inteligencia, sino que o bien el concepto debe ampliarse o bien debe revisarse, atendiendo a otros estándares recomendados.

2.1. Participantes

Se ha trabajado con dos muestras, y cada una pertenece a un trabajo de campo diferente (1 y 2) que convergen al final de la presentación. Por una parte, se diseñó una muestra compuesta por 200 personas (TC1) vinculadas con los grupos de trabajo de dos universidades españolas y una argentina, con profesores y estudiantes de posgrado. La premisa principal era que los seleccionados debían pertenecer a las llamadas ciencias blandas o a las duras. La muestra es geográficamente diversa (diferentes provincias de España y de Argentina); multidisciplinar (se divide entre Humanidades, Ciencias e Ingenierías para adoptar una nomenclatura por área común); y multinivel, sin diferenciar género ni edades.

Por otra parte, se recogió una muestra aplicada a otro trabajo de campo (TC2). Esta estuvo compuesta por 150 estudiantes que participaron en cuatro PID universitarios (a lo largo de cinco años y en dos universidades diferentes) con el fin de construir comunidades creativas en torno a proyectos de emprendimiento social. La muestra n=150 se refiere a los participantes en un programa de desarrollo y micro-aceleración de la competencia emprendedora, que finalizaba con la construcción de propuestas de emprendimiento social en función de los ODS.

2.2. Instrumentos

Para poder abordar de manera sistemática la construcción de un plan integral de acompañamiento formativo de un genio, es decir, para preparar el ecosistema que lo contenga, es necesario identificar desde dentro de la misma universidad quiénes son o pueden ser dichos genios en el contexto educativo actual, y esta herramienta es, al final, el instrumento de evaluación de toda la propuesta.

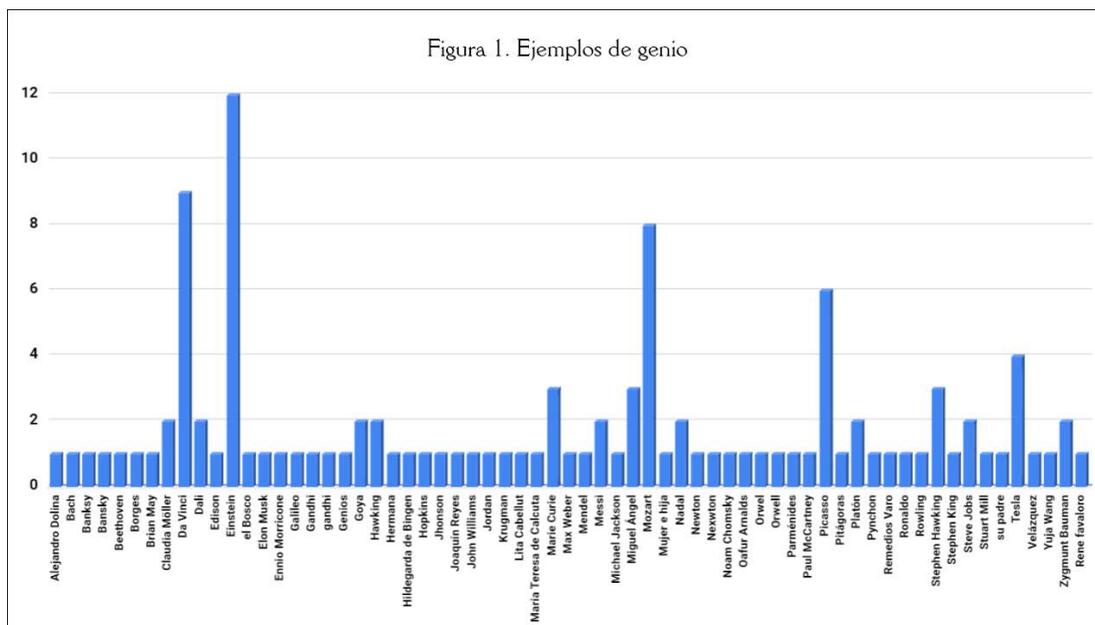
En el marco del TC1, se construyó un cuestionario que se planteó en torno a dos grandes bloques: el primero remitía a la conceptualización de lo que es un genio, y el segundo solicitaba ejemplos. Por otra parte, se proporcionó una rúbrica de evaluación para examinar la competencia emprendedora de quienes respondieran al cuestionario (los llamados saberes previos sobre el tema). Los cuestionarios con sus resultados fueron compartidos y completados utilizando plantillas de «Google Forms» que luego se almacenaron en la nube, con el único fin de graficar los resultados obtenidos de manera clara y sencilla. En relación con el TC2 (que remite a la microformación y a los resultados obtenidos por los estudiantes), los instrumentos utilizados tuvieron que ver con las metodologías ágiles necesarias para emprender: «Design Thinking», Aprendizaje basado en Proyectos, Aprendizaje basado en Retos, Aprendizaje basado en Eventos y «Workshop».

Finalmente, con los datos y con la filosofía aplicada a su análisis, se entendió que era el momento de valorar los resultados y desde ellos y con ellos proceder a elaborar una propuesta de intervención educativa (más amplia que las que se habían utilizado en el TC2, es decir, actuaciones piloto experimentales a pequeña escala y limitadas en el tiempo) que incluyera la construcción de un itinerario que contuviera trayectorias de excelencia con un alto grado de personalización, que atendiera a la diferenciación, que no renunciara a la integración de saberes y prácticas, y donde cada individuo pudiera moldear su propio camino para aprender y emprender, y en ese viaje poder redescubrir o descubrir (según sea el caso) el genio que toda persona lleva o puede llevar dentro.

3. Análisis y resultados

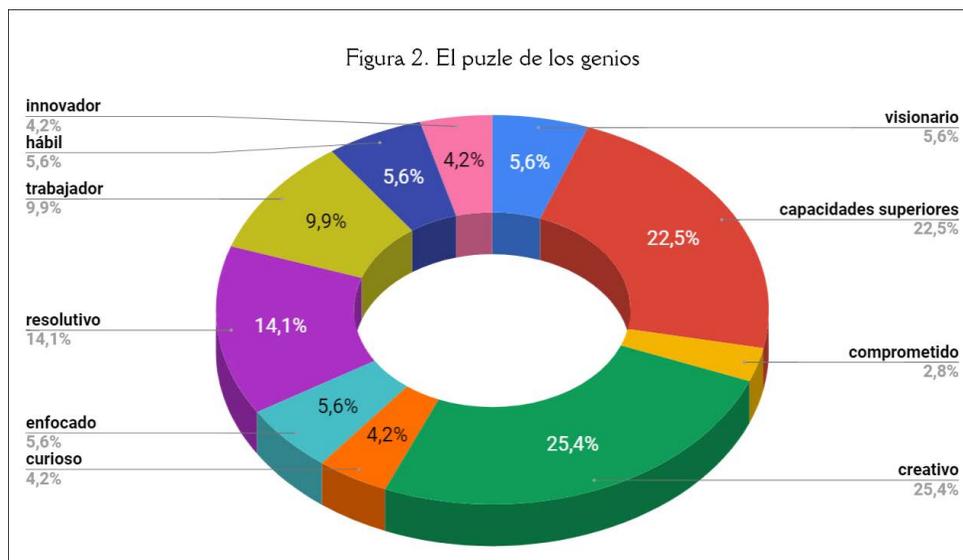
3.1. Determinación de las habilidades destacadas de un genio

A partir de los datos derivados del segundo bloque del cuestionario del TC1, con los ejemplos de genios, se construyó un gráfico (Figura 1) donde Einstein se impuso como prototípico. Tal y como se ha podido observar, actualmente no existe una discusión sobre el concepto moderno de genio, y parte se muestra en esta preponderancia, dando por válida la acepción tradicional y donde el CI se convierte en determinante de las AA.CC. y, por ende, de lo que es un genio. En todo caso, las respuestas obtenidas fortalecen la hipótesis de que un genio tiene también otras AA.CC., donde lo social viene a ocupar un lugar importante, lo que queda perfectamente contenido en los ejemplos graficados.



Por su parte, la Figura 2 muestra los resultados derivados del cuestionario (primer bloque), que proponía definir a un genio, con la idea de conseguir identificar los MCD. Según los interrogados, un genio remite a un puzzle formado, y en orden de importancia, por la creatividad y las capacidades superiores (entre las que destacan las habilidades en alguna materia en concreto, o el CI, es decir, la inteligencia tradicional). Menos importantes, son la resolución y la capacidad de trabajo y, por último, la visión y habilidad, el enfoque, la curiosidad y la innovación.

Con los datos obtenidos se ha preferido no trazar perfiles/taxonomías de genios, porque tal y como subraya la literatura científica, cada caso es único, y un genio es difícil de encorsetar en uno o varios modelos de comportamiento. De hecho, aquí el desafío es construir al menos un itinerario con varias trayectorias, donde justamente los resultados nos autoricen a pensar y crear tantos modelos de comportamientos como genios y proyectos sociales existan. En realidad, se aspiraba a encontrar las piezas del puzzle para configurar a los genios, pero no para diagnosticarlos, sino para con ellas, valorar y evaluar propuestas de formación en el ámbito universitario.



Los resultados del estudio de campo coinciden en parte con lo que proponen Olszewski-Kubilius et al. (2015): la doble necesidad de, por un lado, repensar las AA.CC. asociadas únicamente a lo intelectual; y por el otro, la de construir trayectorias de desarrollo para alcanzar la eminencia, productora de dominios de talento que únicamente pueden aparecer después de un intensísimo trabajo, estudio y/o práctica dedicada. Así, a partir de estos indicadores, se propone un mapa que contiene las diferentes dimensiones formativas/trayectorias.

3.2. Trazado de la propuesta formativa

Aquí se comparte la idea de puzzle con la Asociación Internacional de Superdotados (Barbería, 2018) que considera a las AA.CC. intelectuales, más la actividad neuronal intensa unida al pensamiento arbóreo, como los componentes de la fórmula de la superdotación, siendo deseable crear, desarrollar y/o reforzar las HH.SS., siempre teniendo en el horizonte la plasticidad del cerebro.

Así, más tarde o más temprano, la ecuación tendrá que asumir que las HH.SS. son un elemento fundamental. En esta línea Furman (2016) anima a desarrollar itinerarios integrados en el marco de un ecosistema formado por espacios de desafío y exploración, sostenido por un andamiaje que ayude a organizar lo aprendido en ideas y estrategias de pensamiento, donde las tecnologías actúen para potenciar la posibilidad de inventar, resolver problemas y solventar soluciones. Su modelo propone contextualizar el aprendizaje, participar en prácticas auténticas y crear espacios de reflexión para visibilizar los pensamientos; a lo que bien se podrían unir prácticas diferenciadas (Van-Tassel-Baskar 2016), e intervenciones individualizantes (García-Guardia et al. (2019).

En relación con la tecnología es deseable atender a big data. Existe una corriente cada vez más mayoritaria que considera que habrá una verdadera revolución cuando seamos capaces de conocer tan bien a una persona que se pueda adaptar la formación a su nivel de capacitación real, su ritmo de aprendizaje y su manera de consumir la información (Harari, 2016).

Otra de las prácticas, susceptibles de ser citadas aquí, remite a Harvard, donde se está trabajando cada vez más con el método de caso y con el sistema de mentorización y esponsorización entre su alumnado, bajo las premisas de innovar, arriesgar, inspirar y transformar. En España, la Universidad Pompeu Fabra ha implementado un sistema de grados abiertos en torno a un programa de acceso a la universidad que permite cursar asignaturas de varias carreras, y donde la figura del tutor-mentor adquiere un rol importante; también existen experiencias con licenciaturas globales sin fronteras con la implementación de nuevas carreras, tal es el caso de las propuestas que vienen de la Universidad Abierta Interamericana. En el otro extremo, están las experiencias autodidactas en torno a casos de éxito, como el modelo de Silicon Valley, donde el mérito parece ser más bien el haber sido o ser un desertor universitario.

Ahora bien, se afirma que, desde la perspectiva universitaria, el verdadero desafío pasa por adaptarse, evolucionar y crear un nuevo ecosistema que dé lugar a los nuevos genios (bien porque saben que lo son, bien porque el entorno les ha permitido adquirir consciencia sobre ello). En este marco, el «Modelo Educativo TEC21» (Tecnológico de Monterrey, 2018) propone cuatro componentes:

- 1) Aprendizaje basado en Retos (combinando experiencia, cognición y comportamiento).
- 2) Flexibilidad (modelo curricular de trayectorias para explorar, decidir y especializarse: comunidad de aprendizaje global, diversa y multicultural, reto emprendedor con sentido humano).
- 3) Vivencia universitaria memorable: liderazgo y espíritu emprendedor, implementación de ideas innovadoras para transformar la realidad generando valor cultural.
- 4) Profesores inspiradores, actualizados, vinculados, innovadores, usuarios de las tecnologías de la información y con roles de asesor, evaluador, mentor, y diseñador de retos, todo ello acompañado por un programa formativo basado en retos, competencias y módulos de aprendizaje.

En esta misma línea va el «Reporter Deliberate Innovation, Lifetime Education» (Commission on Creating de Next in Education, 2018), que sienta las premisas de la educación universitaria para el 2040, basadas en: 1) la educación interpersonal (las habilidades, cognitiva: resolución de problemas y creatividad; interpersonal: comunicación y liderazgo; e intrapersonal: adaptabilidad y disciplina), aprendizaje vivencial, pensamiento crítico, entornos multiculturales e investigación; 2) la generación de nuevos productos y servicios; 3) el asesoramiento más el entrenamiento con bases de datos de

aprendizaje y asistentes de Inteligencia Artificial que acompañen al estudiante, más las redes profesionales dedicadas a los alumnos; 4) las experiencias educativas personalizadas más mentores y entrenadores y 5) la descentralización, con la creación de espacios híbridos y portales reales y virtuales para estudiantes.

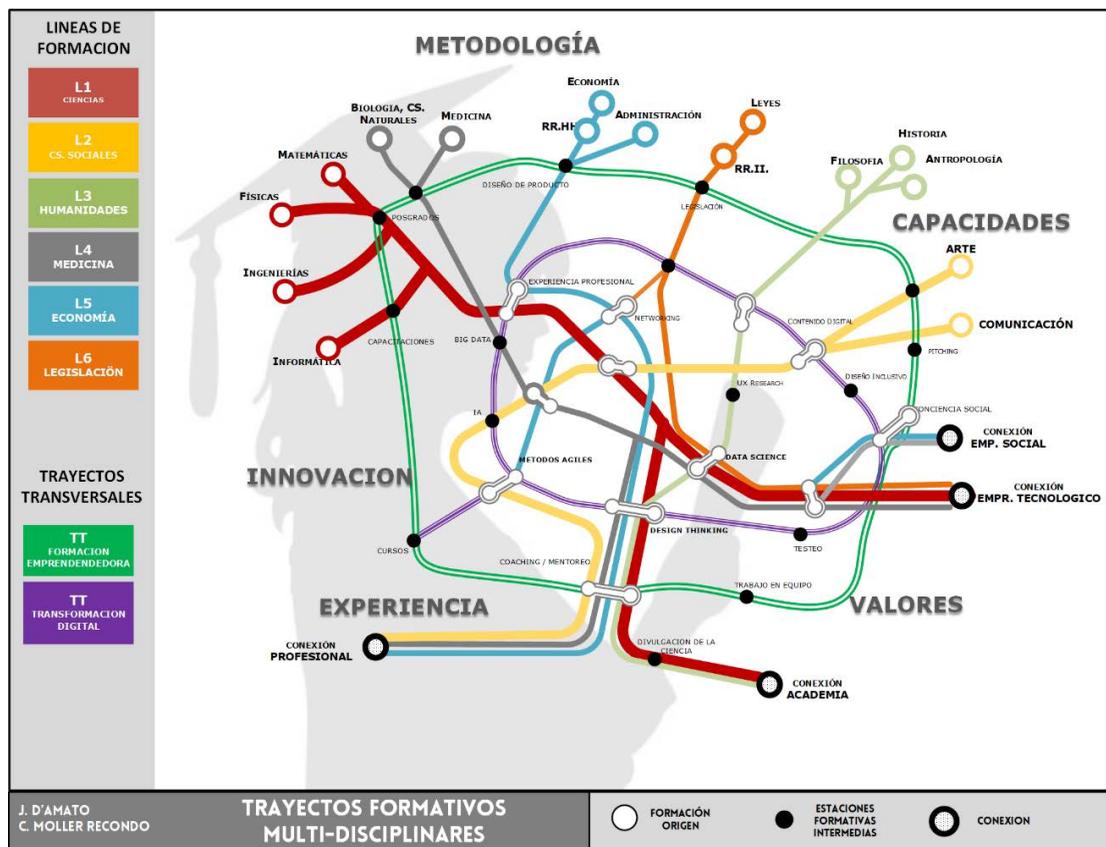
Estas ideas son compartidas en su mayoría por el «Radar de Innovación Educativa» (Tecnológico de Monterrey, 2017), resultantes de una investigación de las últimas líneas pedagógicas y tecnológicas en el mundo occidental. En él destacan cinco tendencias pedagógicas, en prospectiva general y para todas las áreas del conocimiento: el aprendizaje basado en retos, la educación basada en competencias, el aprendizaje flexible, la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos.

3.3. Propuesta de itinerario y trayectorias en los nuevos escenarios de emprendimiento

En los análisis presentados destaca la relación con las tendencias tecnológicas, las que arrojan que se impondrán los aprendizajes adaptativos, en redes sociales y entornos colaborativos, móvil, big data, analítica del aprendizaje y cursos abiertos y masivos en línea. La conclusión es que vendrán procesos de aprendizaje cada vez más personalizados y al mismo tiempo cada vez más sociales.

Por lo tanto, combinando las estrategias identificadas en los diferentes informes, junto con los elementos derivados del TC2, se ha diseñado un mapa formativo o «itinerario» donde se pueda trazar todo lo requerido para llegar a ser, si aún no se es, un «genio emprendedor». En este itinerario, con sus trayectos, se buscó representar la idea de que el verdadero genio es aquel que logra llegar a realizar un cambio permanente: emprende y lo hace socialmente.

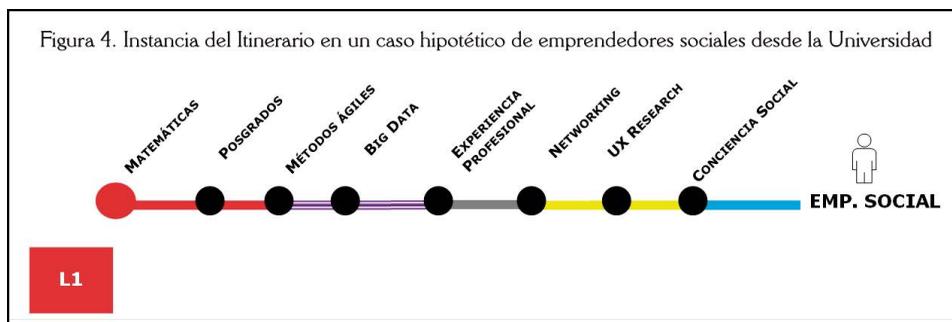
Figura 3. Itinerario y trayectos formativos



Estas diferentes dimensiones se han resumido en un mapa similar al de las líneas de un metro (Figura 3), siendo posibles múltiples combinaciones, dependiendo desde dónde se parta. Así, el inicio del trayecto comienza en una línea central y nodal (que nadie puede dejar de coger): la formación STREAM (Science,

Technology, Robotic, Engineering, Arts & Mathematics). Es probable que el estudiante haya realizado alguno de estos Grados; si es así, podrá seguir más rápido, realizando un «microlearning» sobre cada una de estas ciencias. Luego, debe completar esta formación con pequeñas píldoras en relación con otras disciplinas: Historia, Filosofía, Antropología y Sociología. Es a partir de este momento cuando el estudiante, auxiliado por mentores, profesores, coach, tutores..., debe autoevaluarse. En coevaluación con su equipo asesor, procede a completar su formación en HH.SS. y en la adquisición de herramientas y metodologías ágiles, todo ello unido con la experimentación dentro del ecosistema emprendedor: en campus universitarios reales, virtuales y multiculturales; validando sus proyectos a través de «learning journeys» y de experiencias inmersivas relacionadas con el mundo de la empresa y el emprendimiento. Siempre es posible combinar «estaciones» o volver a pasar por las ya transitadas, como también «saltar» algunas no determinantes para la formación, o no necesarias por pertenecer al currículum del estudiante. En cualquiera de los trayectos es posible realizar conexiones/salidas para alguno de los ámbitos delineados: academia, profesional o emprendimiento (en sus dos facetas).

Para ejemplificar lo dicho, se puede suponer el caso de un joven graduado en Ciencias matemáticas, que idea un modelo (matemático) que ayuda en la gestión óptima del agua. Ciertamente, de la idea teórica hasta su materialización en un producto/aplicación/red social requiere evaluar la factibilidad de su idea, no solo desde el punto de vista técnico (para lo cual, el sistema científico cuenta con reglas basadas en demostraciones ya fuertemente validadas), sino también por una confirmación conceptual y práctica. En este contexto, el emprendedor requiere realizar un trazado disciplinar que le permita entender cómo llevar a cabo su producto (microformación: métodos ágiles, big data), probando su idea en entornos reales fuera de la Universidad (micro-formación: experiencia profesional, «networking», «ux research») y por último con un fin social y no solo económico. Este trayecto se representa en la Figura 4.



3.4. Primeros casos de éxito

Lo que este trabajo propone es deseable que se realice en el marco de un laboratorio de emprendimiento social, sobre todo por el carácter experimental que ofrece. En España solo existen tres propuestas de implementación: Huelva, Granada y Valladolid, aunque solo en esta última, es donde se fomenta el emprendimiento social «strictu sensu» con un plan de formación y aceleración de la competencia emprendedora y un concurso de propuestas, elaboradas por los estudiantes, que se dirige a identificar un problema o una necesidad social y proponer una solución creativa e innovadora (no necesariamente tecnológica) para resolverlo (Möller-Recondo, 2020).

Últimamente se está empezando a trabajar de manera paralela en experiencias potenciadoras de ideas, como trayectos formativos con prácticas de aplicación no convencionales. El TC2 (en España, Cáceres y Valladolid) presenta resultados de programas de desarrollo y aceleración de la competencia emprendedora: 4 años, 2 universidades públicas, una asignatura del Grado de Educación Social, 150 estudiantes involucrados, 42 comunidades creativas y varios retos visibilizados, que muestran las preocupaciones de los estudiantes: la salud mental, la contaminación, la cultura artística y, sobre todo, la inclusión.

Por su parte, en Argentina (Tandil) y con los mismos objetivos, se ha dictado una formación multidisciplinar, con duración de un año, para la creación de proyectos a partir del método basado en el «Diseño centrado en el usuario». En ella se abarcan los conocimientos STEAMS como tecnología y

diseño artístico, llevándolo a la creación de proyectos sociales e inclusivos. Desde su inicio en el 2017, han pasado 120 estudiantes con experiencias diferentes, como la práctica del diseño de interfaces de usuario para no-videntes (UNICEN, 2019).

Estudiando la satisfacción de los estudiantes a través de encuestas anónimas, el 98,7% manifestaron sentirse muy motivados al culminar las clases teóricas sobre emprendimiento social y la cultura del emprendimiento y la inclusión social («microlearning»), subrayando la importancia de la implementación de las metodologías ágiles para recuperar la motivación, desarrollar la creatividad y con ello poder tener una actitud emprendedora potente que por otra parte, les reveló talentos y capacidades que en muchos casos desconocían poseer.

4. Discusión y conclusiones

Tal vez la falta de reflexión sobre los genios (más allá de las AA.CC. intelectuales) atrapó al concepto en la historia y como consecuencia se generaron al menos dos situaciones que se deberían resolver: los estudiantes con determinadas capacidades diferentes han sido excluidos del sistema educativo o incluidos como distintos, y a la vez, el ecosistema universitario no ha sabido identificarlos y con ello ha desperdiciado y puede estar desperdiciando sus potencialidades. Por tanto, se trata de repensar el concepto de genio y huir de la construcción de estereotipos, perfiles o taxonomías.

El nuevo genio será aquella persona capaz de emprender, en primer lugar, su propio viaje de formación «tomando varias líneas de metro», logrando crear, gestionar, desarrollar y/o potenciar capacidades, habilidades, aspectos tangibles y no tangibles, conocimientos, competencias... auxiliado, si ha lugar, por mentores, tutores, asesores y profesores. Debe aprender a emocionarse y tendrá que ser capaz de preparar sus propias trayectorias, moviéndose en entornos híbridos (reales, virtuales y multiculturales). Tendrá que tener una formación troncal STREAM, en las competencias que no posea naturalmente, pero tendrá también que aderezarla con el estudio de otras ciencias como la Sociología y la Antropología (para poder ver a la sociedad «con las luces cortas y con las largas»); también tendrá que saber de Filosofía porque será la herramienta que le diferencie de los robots, y de Historia, porque tendrá que conocer el pasado para poder ir a él a mirar cómo se solucionaban los mismos problemas que hoy tenemos, y con ello y las nuevas tecnologías, impulsarse hacia al futuro para poder adelantarse desde el presente.

El desafío es que la comunidad universitaria sea capaz de desarrollar un método adaptativo para poder detectar aquellas necesidades que la sociedad no sabe, no puede o no quiere ver, convertirlas en retos, analizarlas, disolverlas, resolverlas y devolverlas a esa misma sociedad en clave inclusiva y en pro del bien común. Dicho método debe ser lo suficientemente flexible y ágil para permitir incorporar todo aquello que responda a las necesidades cambiantes del entorno, y que resulte atractivo para los estudiantes actuales y para quienes deseen repensar su perfil profesional.

Se propone que todo este proceso se encuadre dentro de un formato de emprendimiento social, en un contexto de desarrollo sostenible. Y este proceso deberá estar liderado por los genios que nacen y que también se hacen, sin importar el momento, porque descubren y se descubren en la motivación generada gracias a sentirse actores de proyectos que a la vez que les ayudan a visibilizar sus talentos, les permiten vislumbrar un futuro laboral y en ese camino, construir comunidad social.

Apoyos

Esta investigación ha recibido el apoyo de la Universidad de Valladolid (Parque Científico, Laboratorio de Emprendimiento Social, Facultad de Educación y Trabajo Social y Departamento de Filosofía) y de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Instituto de Investigación PLADEMA, Facultad de Exactas) y de la Comisión Nacional de Investigación Científicas y Técnicas (CONICET-Argentina).

Referencias

- Aretxaga-Bediauneta, L. (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. <https://bit.ly/2VVJppmq>
- Barbería, J.L. (2018). Superdotados, el puzzle de las altas capacidades. <https://bit.ly/39N30sn>
- Castelló-Tarrida, A. (2001). *Inteligencias. Una integración multidisciplinar*. Masson.
- Commission on Creating the Next in Education (Ed.) (2018). *Deliberate innovation, lifetime education*. Institute of Technology Georgia. <https://b.gatech.edu/2xkAlwc>

- Consejo Superior de Expertos en Altas Capacidades (Ed.) (2014). *Guía científica de las altas capacidades*. Consejo Superior de Expertos en Altas Capacidades. <https://bit.ly/2J5cL9D>
- Del-Barrio, A. (2009). Alberto Royo "Los nuevos gurús educativos no son profesores". <http://bit.ly/2QOmNlw>
- Faverón-Patriau, O. (2018). *El poder en el siglo XXI. Las startups y las empresas unicornio*. Amazon.
- Furman, M. (2016). *Educar mentes curiosas: La formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia*. Fundación Santillana. <https://doi.org/10.25115/ecp.v10i20.1015>
- García-Guardia, M.L., Ayestarán-Crespo, R., López-Gómez, J.E., & Tovar-Vicente, M. (2019). Educating the gifted student: Eagerness to achieve as a curricular competence. [Educar y formar al alumno talentoso: El afán de logro como competencia curricular]. *Comunicar*, 60, 19-28. <https://doi.org/10.3916/c60-2019-02>
- Gardner, H. (1993). *Las inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós. <https://bit.ly/2QUMX4n>
- Harari, Y. (2016). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Debate. <https://doi.org/10.17104/9783406704024>
- López, A., & Moya, A. (2011). Conceptos generales del alumno con altas capacidades. In *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta* (pp. 13-33). Fundación SM. <https://bit.ly/2VWJrYF4>
- Martín-Gálvez, J., & González-González, M.T. (2000). *Alumnos precoces, superdotados y de altas capacidades*. Ministerio de Educación y Cultura. Secretaría General de Educación y Formación Profesional, Centro de Investigación y Documentación Educativa. <https://bit.ly/3ae4f41>
- Martínez-I-Torres, M., & Guirado-Serrat, A. (2012). *Altas capacidades intelectuales. Pautas de actuación, orientación, intervención y evaluación en el período escolar*. Graó.
- Möller-Recondo, C. (2015). Comunidades creativas en torno a un proyecto de gestión cultural, en el ámbito universitario, con alumnos y alumnas del Grado de Educación Social de la Universidad de Extremadura. *Culturas*, 2(1), 21-37. <https://doi.org/10.4995/cs.2015.3759>
- Möller-Recondo, C. (2020). Un PID de Excelencia: El laboratorio de emprendimiento social de la Universidad de Valladolid. In L. Belmonte Ureña, J. Gázquez-Linares, M. Simón-Márquez, J. Soriano-Sánchez, N. Oropesa-Ruiz, A. Martos-Martínez, & A. Barragán-Martín (Eds.), *Innovación docente e innovación en ciencias sociales, económicas y jurídicas* (pp. 725-736). Dykinson. <https://bit.ly/2Jr57GA>
- National Association for Gifted Children (Ed.) (2019). *Pre-K to Grade 12 Gifted Programming Standards*. NAGC. <https://bit.ly/2wfJiEd>
- Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R., & Worrell, F. (2015). Re-pensando las altas capacidades: Una aproximación evolutiva. *Revista de Educación*, 368, 40-65. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-297>
- Pérez-Sánchez, L., & Beltrán-Llera, J. (2006). Dos décadas de 'inteligencias múltiples': Implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27(3), 147-164. <https://bit.ly/2Jb1Hrv>
- Riba, S.S., & Tarrida, A.C. (2017). Fiabilidad y estabilidad en el diagnóstico de la alta capacidad intelectual. *Revista de Neurología*, 64(S01), S51-S51. <https://doi.org/10.33588/rn.64s01.2017028>
- Sastre-Riba, S., Fonseca-Pedrero, E., & Ortuño-Sierra, J. (2019). From high intellectual ability to genius: Profiles of perfectionism. [Desde la alta capacidad intelectual hacia el genio: Perfiles de perfeccionismo]. *Comunicar*, 60, 9-17. <https://doi.org/10.3916/C60-2019-01>
- Sastre-Riba, S., Pérez-Sánchez, L.F., & Villaverde, A.B. (2018). Programs and practices for identifying and nurturing high intellectual abilities in Spain. *Gifted Child Today*, 41(2), 63-74. <https://doi.org/10.1177/1076217517750703>
- Tárraga, R., Sanz-Cervera, P., Pastor, G., & Fernández, M. (2014). Herramientas TIC para la intervención educativa en estudiantes con altas capacidades. Un estudio de caso. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, 30, 1-18. <https://bit.ly/2xhfqKA>
- Tecnológico de Monterrey (Ed.) (2017). *Radar de Innovación educativa*. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. <https://bit.ly/3blmYL3>
- Tecnológico de Monterrey (Ed.) (2018). *Modelo Educativo TEC21. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey*. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. <https://bit.ly/2Uw9XHJ>
- Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Ed.) (2019). Ciclo de formación en diseño inclusivo de experiencias de usuario. <https://bit.ly/2IKxk34>
- Van-Tassel-Baska, J. (2016). *Programa y plan de estudios para los alumnos con altas capacidades. ¿Qué aspectos son imprescindibles?* Máster en Neuropsicología de la Alta Capacidad Intelectual. <https://bit.ly/3dhn1cy>