



LOS RETOS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL: ALGUNOS CASOS DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

Salvatore Patera¹

Resumen: Los desafíos de la educación en el contexto de la Educación Superior (ES) asumen relevancia en las políticas internacionales con respecto a las tres misiones institucionales de la ES: la enseñanza, la investigación, la tercera misión/vinculación social de la didáctica y de la investigación. Estos desafíos apuntan a la cuestión de la ES cual “comunidad que aprende” para promover sistemas que capaciten en la dirección de responder a la emergencia educativa y social de la complejidad contemporánea. En este sentido, ES necesita dialogar con el ambiente externo, proporcionando oportunidades a los/las estudiantes, por un lado, para que experimenten un aprendizaje significativo y por otro lado, para que expresen un desempeño eficaz en la solución de problemas reales. Este aprendizaje está orientado hacia una lógica de navegación profesional, en donde, la experiencia laboral, las trayectorias biográficas y la formación pueden traducirse en proyectos de vida. El diseño de "un contexto de aprendizaje extendido" hace posible la continuidad entre el aprendizaje formal e informal de una perspectiva de aprendizaje lifelong, lifewide, lifedeeep que necesita de una transformación de los modelos de enseñanza-aprendizaje en términos de innovación educativa para la innovación social. Se presentan estudios de casos internacionales centrados en el tema de los "contextos que capacitan". Estos pueden generar las condiciones en los alumnos sea para desarrollar las capacidades "internas" y para aumentar las oportunidades y los contextos de aprendizaje en una perspectiva de aprendizaje permanente (fuera y dentro del aula) con el fin de formar ciudadanos capaces de responder a los complejos problemas de la sociedad moderna.

Palabras clave: Educación superior. Organizaciones que aprenden. Aprendizaje permanente. Competencias. Spinoff y start-up.

La educación no cambia al mundo:

cambia a las personas que van a cambiar el mundo.

(P. Freire)

1 LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI EN LOS PRINCIPALES MARCOS INSTITUCIONALES INTERNACIONALES

Los desafíos educativos en el contexto de la Educación Superior (ES) están en el centro del debate en las políticas internacionales y se refieren a las tres misiones institucionales de la ES: didáctica, investigación, tercera misión/vinculación social. Estos desafíos educativos se reflejan en diferentes niveles del sistema ES. Desde un punto de vista macro-organizacional, se

¹ Sociologo – Doctor en educación. toto.patera@gmail.com



refieren a las estrategias organizativas y a la gobernanza del sistema ES en estos contextos de cambios. Desde un punto de vista micro-organizacional, se refieren a los aspectos específicos de la calidad de la oferta de formación ofrecida. Las estrategias de gobernanza de los sistemas ES pueden desencadenar procesos de aprendizaje organizacional basados en la construcción de una cultura organizativa compartida orientando el sistema en términos de “organización que aprende” (Argyris, Schon: 1998). El tema de la gobernanza de los sistemas ES se refiere al tema de las “comunidades que aprenden” y, por lo tanto, a los temas de la promoción de sistemas que capaciten capaces de influir en los modelos de enseñanza-aprendizaje para que contesten a los desafíos educativos de la complejidad contemporánea (Sen: 1993; 2001; Nussbaum 2000; Mitleton-Kelly: 2003; Schreyögg, Noss: 1995). De acuerdo con el enfoque sistémico-constructivista, esto significa facilitar procesos de aprendizaje competentes y reflexivos en las organizaciones. Dichos procesos de aprendizaje pueden entenderse como una capacidad cada vez mayor para leer y actuar/retro-actuar la complejidad a partir de procesos de aprendizaje de deuterio y metacognición; es decir, releyendo la experiencia de la experiencia (Bateson: 1976; Maturana, Varela: 1985). Promover y apoyar el ES como organización que aprende significa adoptar un diálogo entre auto-eco-regulación capaz de unir el espíritu crítico producido por las racionalidades emergentes y el espíritu de coherencia de la racionalidad dirigida a construir una visión unificada y constante de la realidad (Hildreth, Kimble: 2004; Hakkarainen, et alii: 2004); Alessandrini: 2005). Por otro lado, los desafíos educativos actuales se relacionan con la capacidad del sistema universitario de promover competencias y capacidades en los/las estudiantes a lo largo de un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida. Esto para ofrecer oportunidades de participar de manera consciente y críticamente en el mundo de valores, actividades y responsabilidades en la sociedad (OECD: 2016a; OECD: 2016b; ET2020; COM: 2013; OECD: 2011a; OECD: 2009). En esta dirección, el ferviente debate científico internacional, el impulso de las políticas sobre el tema y el florecimiento de las buenas prácticas, están conduciendo profundamente a un replanteamiento de los sistemas de educación y capacitación y particularmente de la ES (EC: 2006; UNESCO, 2012). Este replanteamiento se traduce, por un lado, en la reorganización de los servicios ofrecidos por la universidad en sus tres áreas institucionales, por otro lado, en la consecuente redefinición de responsabilidades, roles, funciones, competencias de los actores del sistema (docentes, investigadores, funcionarios técnico-administrativos, estudiantes, actores locales). En resumen, desde una perspectiva micro-organizativa, estos desafíos educativos se refieren a la capacidad de la universidad para promover procesos de lifelong, lifewide e lifedeeep learning y el desarrollo de competencias claves y no-cognitivas – más allá de las competencias disciplinares profesionales



(OECD: 2015; OECD: 2008a; EC: 2006; OECD: 2003). Esto tiene sentido al considerar las dificultades a menudo difíciles, no solo organizativas, de traducir esas políticas en términos de oferta de servicios de calidad para los/las estudiantes (OECD-PIAAC: 2013). Las competencias del siglo XXI, como analizado en los 3 principales marcos institucionales (UNESCO: 2014a,b) se refieren al desarrollo en los estudiantes de las competencias cognitivas, meta-cognitivas, sociales y emocionales.

Desde un punto de vista macro organizacional, este desafío, en lo que se refiere a los campos de la didáctica y de la investigación, se vuelve más complejo con referencia a la expansión creciente de los entornos de aprendizaje. Esta expansión es tanto en términos de oportunidades para incluir entornos de aprendizaje digital en los sistemas de educación y capacitación y en términos de la necesidad de repensar los contextos y contextos de aprendizaje "dentro y fuera del aula" (IMHE: 2014). Esto tiene sentido en la medida en que es esencial conectar los contextos formales, no formales e informales con los aprendizajes conseguidos por los/las estudiantes en tales contextos (EU-HLG: 2013). En este sentido, el sistema de ES debe dialogar con el contexto exterior al ofrecer a los estudiantes oportunidades para expresar un desempeño eficaz, resolver problemas en situaciones reales en una lógica de navegación profesional donde las experiencias laborales, las rutas biográficas y la formación pueden traducirse en cualificaciones reconocidas (OECD; 2009; OECD: 2008b; OECD: 2004). En conclusión, tanto desde un punto de vista micro-organizacional como desde un punto de vista macro-organizacional, estos desafíos educativos de la ES, en referencia a las tres misiones institucionales, apuntan a la necesidad de redefinir un modelo organizacional complejo con referencia a: evaluación de la didáctica; vinculación de la didáctica con actividades de investigación dentro de redes locales y trans-locales; conectar la didáctica y la investigación con la Tercera Misión en términos de capacidad profesional para responder a las necesidades del contexto.

Como salen de los principales documentos producidos por organizaciones internacionales, a pesar del alto desarrollo de la educación superior en América Latina en los últimos años (UNESCO, 2013, Banco Mundial: 2012), quedan algunos desafíos irresueltos. El primer desafío se refiere a la desigualdad persistente tanto en el acceso a la educación superior como en los resultados de los estudiantes. Estos aspectos deben entenderse como el efecto de las considerables diferencias socioeconómicas (ECLAC, 2010). Esta situación representa un marco complejo y problemático que necesita ser investigado a fondo con referencia al rol que la ES puede tomar para contrarrestar y reducir esta desigualdad.



Otro aspecto relevante es el estancamiento de la "movilidad relativa" con respecto a la posición socioeconómica de los estudiantes en comparación con los resultados alcanzados en la educación superior. Este fenómeno parece aún más sorprendente si consideramos el alto crecimiento de la población graduada en comparación con las generaciones anteriores (OCDE, 2011b, UNESCO: 2008). Con el intento de invertir esta tendencia está manifestándose la necesidad de promover espacios no formales y informales de educación permanente para el intercambio de conocimientos y saberes para la sociedad aprendiente con el intento de mejorar la calidad de la educación (Potenciar el rol de docentes y otros profesionales de la educación como actores clave; Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades; Promover la formación integral de las personas y el trabajo juvenil en condiciones dignas y emancipadoras que potencie sus capacidades). Las criticidades de los sistemas de ES que subyacen a estos desafíos, también aparecen en los informes de la Unesco (UNESCO-OREALC; 2013) y CEPAL (2015), en referencia a la situación educativa en América Latina y en el Caribe. Desde esta perspectiva, las instituciones latinoamericanas de educación superior están aprovechando la oportunidad para abordar de manera innovadora los desafíos que representan las áreas de expansión e internacionalización de la sociedad del conocimiento mediante la adopción de "contextos de aprendizaje extendidos" como una forma que expresa la "reinención" del modelo de ES. En estos "contextos de aprendizaje extendidos" es posible una continuidad del aprendizaje formal e informal en una perspectiva de lifelong, lifewide, lifedeep learning hacia una transformación significativa de los modelos de enseñanza y aprendizaje (Ellerani, Patera: 2016). A la idea dominante de una educación y de un sistema de ES como un bien privado, asequible para unos pocos, está extendida una idea y prácticas innovadoras (UNESCO: 2015) que replantean la educación en términos de bien público común con referencia al desarrollo que el sistema de ES puede aportar a toda la sociedad para responder a las crisis sociales, económicas y culturales contemporáneas.

Por lo tanto, también a partir de la evidencia de las encuestas PISA (Rivas: 2015), esto significa repensar los sistemas de ES en la perspectiva de una educación de calidad para todos, con referencia a la calidad de las tres áreas de la ES: didáctica, investigación, tercera misión y vinculación social. Los países de América Latina y el Caribe tienen retos muy andes en cuanto a lograr aprendizaje equitativo para todos. Enfrentar esto requiere hacer una revisión de las bases epistemológicas de los sistemas escolares. Como analizado en (OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO: 2016). *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para*



inspirar la práctica. Por lo tanto, es necesario repensar las intenciones, los formatos, los contenidos y los procesos de reforma de la educación y de los currículos en América Latina (p. 244). Las perspectivas de desarrollo de ES en el escenario internacional apuntan a la oportunidad de promover el cambio y mejora continua de la cultura universitaria y la conformación de una comunidad de aprendizaje permanente a través de acciones de formación docente hacia una didáctica que promueva capacidades y una investigación vinculada a las necesidades sociales. A este aspecto se suma la necesidad de fomentar el desarrollo de una cultura de investigación e innovación social sea en las clases sea en los contextos de vida de los/las estudiantes hacia una investigación que mantenga relación con el territorio en términos de vinculación social.

En este sentido, el aprendizaje se puede entender como el desarrollo de un proyecto de vida a lo largo de un proceso de aprendizaje permanente que no solo involucra la esfera cognitiva sino social, emocional y relacional de la persona, dentro y fuera del aula.

Este aprendizaje tiene lugar en términos de ampliar e integrar los contextos de aprendizaje dentro y fuera del aula, tanto en lo real como en lo virtual. Esto promueve una dimensión transformadora y de emancipación que invierte no solo en los contextos de aprendizaje de la ES, sino también en toda la sociedad (OEI, 2010).

2 LOS RETOS EDUCATIVOS DE LA UNIVERSIDAD: DIDÁCTICA, INVESTIGACIÓN, TERCERA MISIÓN/VINCULACIÓN SOCIAL

Con referencia a los desafíos educativos del siglo XXI y a la necesidad de repensar los modelos organizativos de los sistemas de ES, es apropiado identificar cuáles son los desafíos de las 3 misiones de la Universidad (Didáctica, Investigación, Tercera Misión/Vinculación social).

Con referencia a la primera misión de la Universidad: *didáctica*, a diferencia de la programación tradicional con los objetivos de aprendizaje, se proporcionan formas de programación que proponen un diseño dirigido a promover "personas competentes". Esta programación modifica los programas, las didácticas utilizadas, los métodos de evaluación, la misma enseñanza y el papel de los estudiantes hacia una enseñanza basada en la competencia en línea con los resultados de aprendizaje esperados. En la perspectiva centrada en el alumno y en un enfoque de competencias y capacidades, es esencial no solo el producto de aprendizaje, sino también el proceso de aprendizaje, así como las estrategias motivacionales, cognitivas y



metacognitivas implementadas por los/las estudiantes para aprender. Esta "zona de desarrollo proximal" de los/las estudiantes debe ser mapeada como área de desarrollo (Vygotskij: ed. It, 1990), ofreciéndoles oportunidades para desarrollar procesos metacognitivos de reflexión y diálogo con sus propios recursos internos y mejorando las experiencias educativas maduras fuera de los canales formales de aprendizaje (Le Boterf, 2008; Gutierrez, Rogoff: 2003). Desde esta perspectiva, por ejemplo, el aprendizaje permanente (lifelong, lifewide, lifedeeep) (Banks *et alii*: 2007) debe desarrollarse en diferentes contextos académicos y extra-académicos transversalmente a las experiencias de formación (sobre competencias y capacidades cognitivas y socio-afectivas-relacionales), a las trayectorias biográficas y profesionales para dar lugar a certificaciones y calificaciones reconocidas. Al mismo tiempo, enfatizando lo que los/las estudiantes han aprendido previamente de sus experiencias de vida desarrollando competencias y capacidades técnicas, profesionales y socio-afectivas-relacionales en una variedad de contextos: hogar, trabajo, educación y contextos informales/no-formales (EC: 2006; Deakin-Crick, Stringer, Ren: 2014). En este sentido, el núcleo mismo de la validación/certificación del aprendizaje adquirido en contextos no formales e informales es un tema central para los ambientes formales de aprendizaje, especialmente en la ES, ya que intersecta el tema de la orientación y del mapeo de competencias y capacidades hacia un *working and assessment portfolio* (CEDEFOP: 2009). Desde el punto de vista de la programación didáctica general, es necesario diseñar, realizar y evaluar apropiadamente "vías de aprendizaje significativas" en la medida en que se propongan problemas complejos a los/las estudiantes (Jonassen: 1999). Consistente con esto, es necesario pensar en el aula en términos de un laboratorio activo para formar personas competentes, producir resultados competentes desarrollando tareas auténticas en unos equipos de investigación (Blair: 2015; Darling-Hammond: 1995) mientras se opta por una estrategia didáctica de tipo cooperativo (Kagan: 2000). En este marco de programación y diseño didáctico, es importante activar los momentos de reflexión-formación en la Facultad de Maestros aún en las metodologías didácticas consistentes con dicha programación y diseño didáctico (Aprendizaje cooperativo, Aprender haciendo, Aprendizaje reflexivo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en la investigación, Aprendizaje entre pares).

Desde el punto de vista de la evaluación del aprendizaje, las tareas auténticas permiten a los/las estudiantes a enfrentar y resolver los problemas relacionados con el contexto real (Winograd, Perkins 1996). Desde esta perspectiva, la 'intención de la 'evaluación auténtica' es involucrar a los/las estudiantes en las tareas que les mandan a aplicar sus conocimientos en experiencias del mundo real (Glatthorn: 1999).



También es necesario un vínculo entre el trabajo realizado por los profesores a través de la enseñanza y el trabajo realizado por las oficinas de orientación y acompañamiento. En este sentido se puede vincular la evaluación/validación de las competencias y capacidades a las formas de evaluación de *working and assessment portfolio*, como un medio para validar y certificar las competencias y capacidades adquiridas (técnicas-profesionales, socio-afectivas y relacionales) (Fernsten: 2005 Barrett: 2007).

En resumen, el reto de la enseñanza, no sólo en el sistema de ES, se refiere a la necesidad de construir una comunidad que aprende entre los actores que trabajan en el sistema de ES proporcionando las condiciones organizativas para facilitar un sistema de evaluación: del aprendizaje, de la relación de enseñanza-aprendizaje, de la investigación con su vinculación social, de la calidad del sistema de ES. De esta manera se pueden reforzar las organizaciones que aprende frente a las emergencias educativas y sociales actuales creando un puente entre didáctica-investigación-vinculación social para promover innovación social (I+D+i). En este sentido, con referencia a los desafíos de la segunda y tercera misión de la universidad (investigación y vinculación social), desde el punto de vista de los sistemas de ES en su relación con el contexto social más amplio, el desafío educativo está situado en promover "capacidades combinadas" donde las instituciones que capacitan pueden crear condiciones para el desarrollo de capacidades internas en las personas (Nussbaum 2000). En este sentido, la capacidad interna de las personas no se desarrollan en forma aislada, sino en un sistema de múltiples relaciones con otros sujetos y con objetos sea en los contextos educativos, organizacional, comunitarios y más ampliamente sociales (Walker 2006). El aprendizaje es participación en la vida social, por lo que se refiere a la dimensión relacional que interconecta las personas, las comunidades, las instituciones en términos de modificaciones reciprocas (Annette: 2009; Saltmarsh: 1996). Ese contexto de ES que combina las capacidades sociales y las capacidades institucionales apoya un aprendizaje profundo que implica no sólo el tiempo de aprendizaje durante toda la vida (lifelong), sino también la oportunidad de aprender en diferentes contextos (lifewide) y profundamente en las esferas cognitiva, emocional y existencial (lifedeep): es decir, compartiendo los valores, las pertenencias culturales, los significados y los símbolos (Freire, 1973; Mezirow: 1991; Banks, et al: 2007). El sistema de ES recoge la posibilidad de la extensión-integración de los contextos de aprendizaje promoviendo una dimensión transformadora y emancipadora que implica no sólo el aprendizaje producido en aula, sino a toda la sociedad (Ellerani, Patera 2017).



Esto apunta a los desafíos de los sistemas de ES con respecto a la Tercera Misión (vinculación social de la investigación) y el “Aprendizaje Servicio”.

En este sentido, subraya Deans (1999) el "Aprendizaje Servicio" - en el contexto de las escuelas de grado - y la "Tercera Misión" - en un contexto académico - representan no sólo un compromiso político pero la cifra del mismo discurso pedagógico dentro los sistemas de instrucción hacia unas formas de responsabilidad social corporativa (Kaye 2004; Curtis, Mahon: 2010).

Desde el punto de vista del Aprendizaje Servicio, las principales meta-análisis sobre el tema (Celio, et al: 2011; Warren, 2012; Yorio, et al: 2012) muestran cómo el Aprendizaje Servicio mejora en los estudiantes el desarrollo de las competencias/capacidades, y en particular: competencias/capacidades cívica y de ciudadanía, de resolución de problemas, de autoeficacia, de cooperación, de autoevaluación, de comunicación.

Desde el punto de vista de la promoción de la Tercera Misión de la Universidad, de acuerdo con los principios del *Quintuple Helix Model*, la Universidad se orienta a fomentar las relaciones entre las universidades - sistema de producción - instituciones políticas - comunidades y actores locales - hacia la promoción de la sostenibilidad en términos de productos y procesos realizados (Carayannis, Campbell: 2010). En este sentido, la investigación puede realizarse, aunque no exclusivamente, en la innovación tecnológica, que se convierte en un medio de promover la innovación social (OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO: 2016). Además, hay que destacar que una definición interesante de la innovación social es por la OCDE (OCDE: 2011a, p. 20): “*Social innovation seeks new answers to social problems by: identifying and delivering new services that improve the quality of life of individuals and communities; identifying and implementing new labour market integration processes, new competencies, new jobs, and new forms of participation, as diverse elements that each contribute to improving the position of individuals in the workforce. Social innovations can therefore be seen as dealing with the welfare of individuals and communities, both as consumers and producers. The elements of this welfare are linked with their quality of life and activity. Wherever social innovations appear, they always bring about new references or processes*”.

Por lo tanto, un eje central para los sistemas de ES está situado en el vínculo entre el tema del Aprendizaje Servicio y de la Tercera Misión con el tema de Responsabilidad Social



Corporativa para la Rendición de Cuentas (Phillips, et al., 2014; Murray et al. 2010; Phills et al. 2008) que ya no pueden pasarse por alto con referencia a los efectos del sistema universitario en relación con el contexto en el que opera el mismo sistema de ES

3 PRESENTACIÓN SINTÉTICA DE 3 CASOS DE ESTUDIO INTERNACIONALES

Los estudios de casos resumidos a continuación se presentaron durante el III SIPINF- Seminário Internacional de Políticas Públicas, Intersetorialidade e Família: reinvenção em tempo de esgotamento e disjunção. (18-20 ottobre 2017 – PORTO ALEGRE).

Estos estudios de casos son consistentes con el objetivo del Seminario: problematizar la dinámica social actual al fin de fortalecer la articulación y el diálogo entre los actores de los espacios de formación e intervención con posibilidades de respuestas concretas al momento de crisis actual.

In particular, Fomentar la internacionalización del debate sobre las políticas públicas y las refracciones de la cuestión social;

- Ampliar y movilizar el debate en una perspectiva internacional;
- Conocer y fortalecer los movimientos y formas de organización, enfrentamiento y reinvencción presentes en la sociedad como posibilidades de acción y resistencia;

Por razones de espacio, se delinean sintéticamente los 3 casos de estudio que involucran al autor como investigador. Estos casos fueron presentados en el III Seminario SIPINF 2017. Para obtener información metodológica adicional sobre cada caso de estudio (materiales, diapositivas, etc.), puede contactar al autor a la dirección de correo electrónico en el artículo.

3.1 CASO DE ESTUDIO 1: EL ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE QUE CAPACITE EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA (ECUADOR)

El primer caso de estudio nació del trabajo de investigación e intervención que ha estado sucediendo durante algunos años en la Universidad Politécnica Salesiana – UPS - (Ecuador) con la colaboración de algunos expertos internacionales. El mandato del Vicerrector de Investigación de la UPS es: definir un modelo de "Ecosistema De Aprendizaje que Capacite" en términos de integración de los contextos académico-extra-académico (proceso) que mejoren la Didáctica y la Investigación (Producto). En concreto, se envía a lo largo de un proceso de



evaluación/diseño participativo para desarrollar (EDAC) orientado a: una enseñanza para competencias/capacidades; una investigación relacionada con problemas sociales; desarrollo de espíritu de iniciativa y emprendimiento en los/las estudiantes. EDAC tiene el objetivo de promover un círculo virtuoso entre la investigación y la didáctica en materia de innovación social y de vinculación de la didáctica y de la investigación con la sociedad. Por lo tanto, el estudio de caso se centra en el tema de "contextos que capacitan", capaz de generar las condiciones para desarrollar en los/las estudiantes las "capacidades internas" en forma duradera y por lo tanto aumentar las oportunidades y los contextos de aprendizaje, en la perspectiva del lifelong/lifewide/lifedeeep learning, fuera y dentro del aula. En este sentido, la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, durante los últimos 3 años, trabajando en la posibilidad de escenarios alternativos para el aprendizaje, tales como el Coworking (Minka-UPS) orientado a apoyar una didáctica que promueva competencias y capacidades y una investigación relacionada con los problemas sociales. El objetivo es de promover un círculo virtuoso entre la investigación y la didáctica en materia de innovación social: "vinculación de la didáctica y de la investigación con la sociedad". Es decir, proporcionar entornos de aprendizaje para los/las estudiantes y los grupos de jóvenes de diferentes carreras académicas para desarrollar soluciones interdisciplinarias a problemas complejos planteados por la sociedad moderna.

3.2 CASO DE ESTUDIO 2: CALIDAD DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS NUEVOS INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA (ECUADOR)

Encarar críticamente el desarrollo de la investigación científica en el contexto universitario constituye un requerimiento organizacional ineludible, si se pretende una proyección científica de la universidad en función de las demandas, aspiraciones, tendencias y prioridades globales, nacionales, territoriales e institucionales. Esta coyuntura exige a las entidades de referencia, el despliegue y validación de mecanismos y procedimientos garantes de la evaluación y desarrollo del impacto y la pertinencia de la investigación generada institucionalmente. Precisamente, el trabajo que se pone a consideración ofrece una propuesta de indicadores orientados a la evaluación de la investigación científica en el contexto de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS) más allá de los indicadores "hard" utilizados en los World University Ranking (WUR). Estos nuevos indicadores, aun complementarios a los del WUR, nacen de un proceso de definición concertada de los mismos indicadores con la comunidad UPS en el marco de la evaluación participativa y de la Fourth Generation Evaluation (Guba, Lincoln: 1989). Para lograr el objetivo de co-construir un modelo



de evaluación compartida de la calidad de la Universidad y, por consecuencia, de la producción de conocimiento científico en la UPS, estamos facilitando/monitoreando los procesos de aprendizaje organizacional en la UPS en términos de auto-mutuo/construcción de conocimiento / decisiones / acciones. Este proceso de evaluación participativa pone a disposición de los diferentes miembros (con diferentes modos y tiempo) la información y las buenas prácticas sobre un tema determinado (conocimientos de dominio) para desarrollar decisiones compartidas e implementar acciones para el cambio en los procesos en los cuales los mismos miembros participan y están involucrados.

El caso de estudio presenta el proceso de evaluación participativa finalizado a compartir una propuesta de indicadores orientados a la evaluación de la investigación científica en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador (UPS). Los indicadores de calidad de la Universidad fueron desarrollados en Taller de consultación y deliberación a través de un proceso de estudio, negociación, con división entre vicerrectorado de investigación, docentes, investigadores.

Para la evaluación de la calidad de una universidad, aun reconociendo el sentido de los estándares y de los benchmark útiles para la comparación de las diferentes universidades, parece crucial el tema de la legitimidad exclusiva (y excluyente) de los actores externos que definen estándares y benchmark. En el marco de la "Evaluación de Cuarta Generación" (Guba, Lincoln, 1989): la construcción de los criterios/indicadores es un proceso de negociación social donde se enfrentan diferentes y legítimas miradas culturales. Los estándares y benchmark deben adaptarse, mejorarse y sumarse a otros indicadores que califican y describen el contexto en el que se aplican con el fin de dar cuenta de las diferentes especificidades de los diferentes contextos. En este sentido, la evaluación, cual un proceso de aprendizaje colectivo, se lleva a cabo en un entorno de colaboración basado en la comparación, la negociación y el intercambio hacia una evaluación transformadora repartida. La evaluación es formativa y transforma los que participan en ella proporcionándoles herramientas para la contratación de responsabilidad y de auto-determinación con el fin de mejorar las competencias profesionales, los servicios ofrecidos, las actividades y los proyectos en los cuales ellos están involucrados.



3.3 CASO DE ESTUDIO 3: INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN SOCIAL INNOVARS: UNA FEDERACIÓN DE SPINOFF Y START-UP EN EUROPA

Este caso de estudio presenta una federación de spinoff y startups en Italia. En virtud de la Ley 297/1999, muchas universidades italianas han aumentado las oportunidades de investigación aplicada al activar spin-off y start-ups en línea con las directrices destinadas a desarrollar la Tercera Misión de la Universidad. La Universidad promueve el establecimiento de entidades de derecho privado que trabajen para el emprendimiento en contextos innovadores a través de los resultados de la investigación y el desarrollo de nuevos productos y servicios con valor social ("spin-off" y "start-up«). Las spin-offs son empresas innovadoras que se crean por iniciativa de personal de investigación estructurado y no universitario que basa su negocio en productos y servicios innovadores (a elevado impacto económico y social) diseñados y desarrollados, mejorando los resultados de las actividades de investigación. Las spin-offs son por lo tanto empresas dirigidas a la utilización económica sostenible de los resultados de la investigación universitaria, para lo cual la Universidad autoriza la participación de su personal de rol y no. Estas empresas, utilizan los resultados de la investigación para aplicarlos (producto-servicio) en respuesta a necesidades sociales a través de ideas de empresa. Estas empresas trabajan para promover Innovación social: desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles a una necesidad y a un problema social (de grupo, comunitario e institucional). Esta idea de innovación social responde a aspiraciones y necesidades, desarrolla negocios, ofrece soluciones, modifica relaciones sociales, transforma esquemas de acción, propone nuevas orientaciones culturales “carrying out of new combinations of capabilities” (Ziegler, 2010, p. 256).

Innovars, asociación de la realidades innovadoras, es una red que cataliza las competencias profesionales de 17 spin-offs y 3 redes de startups asociadas en Italia.

La *Visión* es de Crear una comunidad de aprendizaje que promueva la gestión del conocimiento entre asociados y una cultura organizacional compartida tanto entre los asociados cuanto con los actores públicos y privados a escala local, nacional e internacional.

La *Misión* es de facilitar / monitorear una Modelo de autoformación / co-formación entre los asociados (intra-organizacional) y entre los asociados y los actores y clientes del territorio (inter-organizacional) para promover servicios/productos de innovación tecnológica y social respondiendo a las necesidades emergentes del contexto externo. Innovars, promueve el diálogo



entre los asociados y los actores institucionales dentro de un marco sistémico (autonomía e interdependencia). Desde este punto de vista, Innovars está fuertemente interesado en crear una "comunidad de aprendizaje" que utiliza herramientas para mejorar la gestión del conocimiento entre los asociados y luego entre ellos y los actores institucionales y más ampliamente sociales a través de servicios auto / co-gestionados entre los asociados. Los servicios desarrollados por Innovars valoran las competencias y las experiencias de los asociados:

- identificando y vinculando conocimientos / competencias
- transformando y difundiendo conocimientos / competencias.

Los servicios se encajan en procesos colaborativos/cooperativos y son el resultado de procesos de proyección/evaluación participativa que involucran los asociados.

Los servicios de Innovars para los asociados: Representación de los asociados; Brand común; Encontrar canales de financiamiento públicos y / o privados; Apoyar el desarrollo de nuevos proyectos e ideas entre diferentes asociados; Diseño y evaluación de servicios integrados para los clientes; Diseño y evaluación de servicios comunes para spin-off y start-ups asociadas; Intervenciones educativas para cultivar y mantener la comunidad de aprendizaje. *Servicios de los asociados para los asociados:* Financiación y llamadas; Marketing y Comunicación Externa; Formación; Internacionalización; Aceleración e incubación; Gestión de proyectos empresariales; Selección de recursos humanos y contratación de empresas asociadas. *Servicios de los asociados para clientes externos:* Consulte las pestañas de los asociados (www.innovars.com).

REFERÊNCIAS

- Alessandrini, G. (2005) (a cura di). *Formazione e sviluppo organizzativo*. Roma: Carocci
- Annette, J. (2009). *Active Learning for Active Citizenship': Democratic Citizenship and Lifelong Learning*. *Education, Citizenship and Social Justice* 4.2, pp. 149-60
- Argyris C., Schon D.D., (1998). *Apprendimento organizzativo. Teoria, metodo e pratiche*. Milano: Guerini e Associati
- Banks, J.A, Brandsford, J., Lee Y. (2007). *Learning in and out of school in diverse environment*, Seattle: Center for Multicultural Education, University of Washington
- Barrett, H. (2007). *Researching Electronic Portfolios and Learner Engagement: The REFLECT Initiative*, *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. Vol. 50, No. 6, pp. 436-449



- Bateson, G. (1979). *Verso un'ecologia della mente*. Milano: Adelphi
- Blair, E., Maharaj, C., Primus, S. (2015). Performance and perception in the flipped classroom. *Education and Information Technologies*, 20 (2).
- CEDEFOP (2009). *European guidelines for validating non-formal and informal learning*
- Celio, I., Durlak, J., Dymnicki, A. A (2011). Meta-Analysis of the Impact of Service-Learning on Students Christine, *Journal of Experiential Education Vol 34, Issue 2*, pp. 164-181
- CEPAL (2015). *Panorama Social de América Latina 2014*, CEPAL, Santiago de Chile
- COM (2013). *Commission Europea, Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Bruxelles
- Curtis, K., & Mahon, J. (2010). Using extension fieldwork to incorporate experiential learning into university coursework. *Journal of Extension*, 48(2), pp. 1-8
- Darling-Hammond, L. (1995). *Authentic assessment in action: studies of schools and students at work*. New York: Teachers college
- Deakin Crick, R. e Stringher, C. e Ren, K. (2014) (a cura di). *Learning to learn. International perspectives from theory and practice*. London: Routledge
- Deans, T. (1999). *Service-Learning in Two Keys: Paulo Freire's Critical Pedagogy in Relation to John Dewey's Pragmatism*, *Michigan Journal of community services learning*, 6, (1)
- EC (2006). *European Communities (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*
- EC (2015). *Education and Training 2020 (ET2020) Joint Report from the Commission and Member States*: Bruxelles
- ECLAC (2010). *Social Panorama Of Latin America 2010, Economic Commission For Latin America And The Caribbean, Santiago De Chile*
- Ellerani, P., Patera (2017). *S. Oltre la classe. L'ecosistema di Apprendimento Capacitante all'Università Politecnica Salesiana (Ecuador)*, (double blind review) *International Congress Ememitalia2016 "Teach Different!"*, promosso da Società Italiana e-learning e Società italiana Educazione Mediale (Modena, 07-09/09/2016)
- EU-HLG (2013). *High Level Group. Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*, UE, Bruxelles: 2013
- Fernsten, L., Fernsten, J. (2005). *Portfolio assessment & reflection: Enhancing learning through effective practice*. *Reflective Pr.* 6(2)
- Freire P., (1973). *L'educazione come pratica di libertà*, Mondadori, Milano
- Glatthorn, A.A. (1999). *Performance standards and authentic learning*, Larchmont: EoE
- Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S., Lehtinen, E., (2004). *Communities of networked expertise: Professional and educational perspectives*. Amsterdam: Elsevier



Hildreth, P.J., Kimble, C. (2004). Knowledge networks: Innovation through communities of practice. London; Ideas Group Link

IMHE (2014). The State Of Higher Education 2014, OECD Publishing, Paris.

J. P. Salgado, S. Patera (2016). Nuevos indicadores de producción del conocimiento en la universidad desde una nueva cultura de la evaluación que promueve innovación social. Caso Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Revista Cubana de Educación Superior, no.4, ene-abr 2016, La Habana, ISSN 0257-4314 (aceptado y en publicación).

J. P. Salgado, S. Patera, P. Ellerani, F. Sàenz, Crea-Minka Allargare i contesti di apprendimento attraverso la tecnologia all'Università Politecnica Salesiana (Ecuador) in Rui, M. (2017). Design the Future! Proceedings della Multiconferenza EMEMITALIA2016 "Teach Different!", promosso da Società Italiana e-learning e Società italiana Educazione Mediale (Modena, 07-09/09/2016) (pp. 957-970) ISBN: 978-88-97752-89-9

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist-learning environments. In C. M. Reigeluth (Eds.), Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory, Volume II, pp. 215-239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Kagan, S. (2000). Cooperative Learning resources for teacher, University of California at Riverside

Kaye, C.B. (2004). The complete guide to service learning: Proven, practical ways to engage students in civic responsibility, academic curriculum, and social action. Minneapolis, MN: Free Spirit Publ Inc

Le Boterf, G. (2008). *Costruire le competenze individuali e collettive*. Napoli: Guida

Maturana H., Varela, F. J., (1985). Autopoiesi e cognizione, Marsilio, Venezia, p.42

Mezirow, J. (1991). Transformative dimension of adult learning. San Francisco: Jossey Brass

Mitleton-Kelly, E. (2003). Ten Principles of Complexity & Enabling Infrastructures. in Complex Systems & Evolutionary Perspectives of Organisations: The Application of Complexity Theory to Organisations. Elsevier

Murray, R., J. Caulier-Grice, and G. Mulgan (2010). The Open Book of Social Innovation. London: Nesta

Nussbaum, M. (2000). Women and Human Development, Cambridge: Cambridge University Press,

OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO (2016). La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica. Paris: OECD

OECD (2003). The Definition and Selection of Key Competencies (DESECO) Executive Summary. Paris:

OECD (2004). Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning, OECD Publishing



OECD (2008a). Higher Education to 2030, Volume 1: Demography, OECD, Paris: 2008

OECD (2008b). Innovating to Learn, Learning to Innovate, OECD Publ., Paris.

OECD (2009). Entrepreneurship Indicators Programme. Measuring Entrepreneurship. A Collection of Indicators, OECD Publishing, Paris.

OECD (2011a). Fostering Innovation to Address Social Challenges, Committee for Scientific and Technological Policy (CSTP), Paris: 2011

OECD (2015). Skills for Social Progress. The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies

OECD (2016a). Progress report on the Draft OECD EDUCATION 2030 Conceptual Framework. Paris

OECD (2016b). Global competency for an inclusive world, OECD Publishing, Paris.

OECD, (2011b). Latin American Economic Outlook 2011: How Middle-Class Is Latin America?, Oecd Publishing, Paris.

OECD-PIAAC (2013). First results from survey of Adults Skills, OECD, Paris: 2013

OEI (2010). Metas Educativas 2021, la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios», Paris.

P. Ellerani, S. Patera, Oltre la classe. L'ecosistema di Apprendimento Capacitante all'Università Politecnica Salesiana (Ecuador), in Rui, M. (2017). Design the Future! Proceedings della Multiconferenza EMEMITALIA2016 “Teach Different!”, promosso da Società Italiana e-learning e Società italiana Educazione Mediale (Modena, 07-09/09/2016) ISBN: 978-88-97752-89-9

Phillips W., Lee H, James P., Ghobadian A. (2014). Social Innovation and Social Entrepreneurship: A Systematic Review, available at <http://www.eprints.uwe.ac.uk>
Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. Stanford Social Innovation Review, 6, 34–43.

Rivas, A., (2015). América Latina después de PISA: Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000- 2015), Buenos Aires: CIPPEC-Natura-Instituto Natura

S. Patera, (Par. 2) Le fasi della Investigación-Acción Participativa sistémica (IAP-s), (Par. 3) Il modello Pilota EDAC in P. Ellerani, S. Patera, F. Sàenz Zavala, “Ecosistema de Aprendizaje que Capacite (EDAC): Il caso della Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador)” (2016). *Nuova Secondaria*, N°Oct/16, Ed. La Scuola, Brescia, ISSN: 1828-4582,

S. Patera, Salgado J.P., Sàenz F. (2016), Participatory Action-Research in a systemic framework for improving Social Innovation. The case study of Centro Audiovisual Don Bosco (UPS-Ecuador), *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, v.12, n.1, 13-21. ISSN: 1826-6223, e-ISSN:1971-8829



- S. Patera, The Participatory Action–Research process in a systemic framework (RAP-s) for facilitating/monitoring organizational learning in Innovars (par. 2) and RAP- s. A first step towards results (par. 3) (pp. 259-265) in A. Corallo, R. Bray, F. Errico, S. Patera, Innovars: A path for building and cultivating a learning community, International Science - to - Business Marketing Conference on Cross Organizational Value Creation, Fachhochschule, Münster, 2014, ISBN 978-3-938137-57-4
- Saltmarsh J. (1996). Education for critical citizenship. John Dewey's contribution to the pedagogy of community service learning. *Michigan Journal of community service learning*, 3, p. 19
- Schreyögg, G. & Noss, C. T.(1995). The Change from the Organization Development to the Learning Organization. *Betriebswirtschaft*, 55/2, pp. 169–85
- Sen A. (1993). Capability and well-being. In A. Sen, M. Nussbaum (Ed). *The quality of life*. Oxford: United Nations University, Clarendon Press. p. 30
- Sen A. (2001). *Development as freedom*, Oxford: Oxford University Press
- Steiner P. Stewart J. (2009). From autonomy to heteronomy (and Back): the enaction of social life. *Phenomenology and the Cognitive Science*,8, p. 527-550
- UNESCO (2008). *Trends In HE In Latin America And The Caribbean*, Unesco, Paris.
- UNESCO (2014a). *Global Citizenship Education. Preparing learners for the challenges of the 21st century*, Unesco, Paris
- UNESCO (2014b). *Toward Universal Learning: What Every Child Should Learn. Reports N 1-3*.
- UNESCO (2015). *Rethinking Education: Towards a Global Common Good?*, Unesco, Paris.
- UNESCO, (2012). *A place to learn. Lessons from research on learning environments*, Paris.
- UNESCO-OREALC (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*, Santiago, UNESCO-OREALC
- Vygotskij, L (1990). *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, a cura di, L. MECACCI, Laterza, Roma-Bari trad. it.
- Walker, M. (2006). *Higher Education Pedagogies*, Open University Press and The Society for Research into Higher Education, Maidenhead
- Warren, J. (2012). Does Service-Learning Increase Student Learning?: A Meta-Analysis. *Michigan Journal of Community Service Learning* Spring, pp.56-61
- Winograd, P. & Perkins, F.D. (1996). Authentic assessment in the classroom: Principles and practices. In Blum, R.E. & Arter, J.A. (Eds.). *A handbook for student performance assessment in an era of restructuring*. Alexandria, VA



World Bank (2012). *Skills For The 21st In Latin America*, Washington, Dc.

Yorio, P. L., Ye, F. (2012). A Meta-Analysis on the Effects of Service-Learning on the Social, Personal, and Cognitive Outcomes of Learning. *Academy of Management Learning & Education*, 2012, Vol. 11, No. 1, pp. 9–27