

# GUÍA DE USUARIO

## HERRAMIENTAS PARA EL INICIO Y EL CRECIMIENTO



**Octubre 2022**

**[www.riloop.eu](http://www.riloop.eu)**

**[www.facebook.com/RILOOP](https://www.facebook.com/RILOOP)**

**[www.twitter.com/ri\\_loop](https://www.twitter.com/ri_loop)**

**[www.linkedin.com/company/r-i-loop](https://www.linkedin.com/company/r-i-loop)**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project n° 2020-1-PT01-KA203-078366

## R&I Loop:

Configurando la forma en que las instituciones de educación superior realizan la investigación y la innovación con y para la sociedad



## Coordinador

University of Beira Interior (PT)



## Colaboradores

Universidad Politecnica De Madrid (ES)



<http://www.upm.es>

INOVA+ - Innovation Services (PT)



<http://inova.business>

Università Politecnica Delle Marche (IT)



<https://www.univpm.it>

Johannes Gutenberg-Universität Mainz (D)



<https://www.uni->



## Tabla de contenidos

Tabla de contenidos .....	1
1. Introducción .....	3
2. El kit de herramientas de inicio y crecimiento .....	5
2.1. Objetivos del kit.....	5
2.2. Usuarios a los que va dirigido este kit de herramientas.....	5
2.3. Resultados previstos/impacto .....	6
2.4. Recursos incluidos en este kit de herramientas .....	6
3. ¿Cómo realizar la autoevaluación?.....	8
3.1. Presentación de la autoevaluación en su conjunto .....	8
3.2. Presentación del análisis SWOT y de la matriz TOWS.....	12
3.3. Presentación del Canvas 3XL .....	13
3.4. Presentación del Benchmarking de R&I LOOP (complementario) .....	18
4. Cómo hacer el seguimiento de la autoevaluación .....	19
4.1. Presentación del análisis de la cadena de valor .....	19
4.2. Presentación de la Pyramid of Purpose .....	21
5. Compromiso y medición del impacto .....	23
5.1. Fomentar el compromiso y la participación de las partes interesadas.....	23
5.2. Presentación del R&I Loop Impact Canvas .....	23
5.2.1. ¿Por qué es importante evaluar el impacto? .....	23
5.2.2. ¿Es necesario establecer una nueva herramienta para evaluar el impacto?.....	24
5.2.3. Metodología R&I Loop Canvas.....	24
5.3. La herramienta “SUNAR – Smart UNiversities Acting Regionally” (complementaria)..	27
6. Curso rápido de R&I Loop.....	30
7. Anexos.....	32
A1. Glosario de Términos de Referencia.....	33
A2. Formación de un grupo de trabajo .....	34
A2.1. Términos de referencia del grupo de trabajo (ToR).....	34
A2.2. Plantilla para la creación de las minutas del grupo de trabajo.....	35
A3. Formación .....	36
A3.1. Plantilla para la documentación de la formación.....	36
A3.2. Evaluación de la formación / Cuestionario de satisfacción .....	37
A4. Evaluación de la IES / Herramientas de evaluación .....	39
A4.1. Plantilla para el análisis SWOT .....	39
A4.2. Plantilla Matriz TOWS .....	40
A4.3. Plantillas para el Canvas 3XL.....	41
A4.4. Plantilla para el Análisis de la Cadena de Valor .....	44



A4.5. Plantilla de la herramienta “ <i>Pyramid of Purpose</i> ” .....	45
A4.6. Plantilla para el benchmarking de las buenas prácticas de R&I Loop .....	46
A5. Implementación de eventos.....	47
A5.1. Plantilla para la documentación de un evento.....	47
A5.2. Cuestionario de evaluación del evento.....	48
A6. Plantillas del R&I Loop Impact Canvas .....	50
A6.1. Actividades de la Capa Económica: Crear, Realizar y Validar .....	50
A6.2. Actividades de la Capa Medioambiental: Crear, Realizar y Validar.....	51
A6.3. Actividades de la Capa Social: Crear, Realizar y Validar.....	52

## Tabla de Figuras

---

<b>Figura 1. Proceso recomendado por R&amp;I LOOP para convertirse en una universidad más cívica</b> .....	10
<b>Figura 2. Capa económica del Canvas</b> .....	15
<b>Figure 3. Capa ambiental del Canvas</b> .....	16
<b>Figure 4. Capa del Canvas de los actores sociales</b> .....	17
<b>Figura 5. Ejemplo de análisis de la cadena de valor</b> .....	19
<b>Figure 6. Esquema de la Pyramid of Purpose</b> .....	21
<b>Figure 7. Diagrama de flujo de la metodología R&amp;I Loop Canvas.</b> .....	25
<b>Figure 8. Plantilla utilizada para desarrollar los pasos 3 y 4 de la capa económica</b> .....	26
<b>Figure 9. Selección de declaraciones incluidas en la herramienta SUNAR (proyecto RE-ACT)</b> .....	29
<b>Figure 10. Ejemplos de diapositivas del curso flash R&amp;I Loop</b> .....	31

---

## 1. Introducción

La Agenda Renovada de la UE para la Educación Superior subraya que existe una **necesidad incuestionable de reorientar los esfuerzos para tender un puente entre la educación, la investigación, la innovación, la sostenibilidad y la interacción con la comunidad**, solicitando nuevos perfiles de Educación Superior "Emprendedores". Esta necesidad surgió debido a la constatación de que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben convertirse en universidades de aprendizaje con **mentalidad cívica y conectadas con sus comunidades**. Las IES deben desarrollar su perfil como "*universidades cívicas*" basándose en un compromiso social que esté integrado en toda la institución, proporcionando oportunidades para la interacción entre la investigación, los estudiantes, las empresas y las instituciones públicas; teniendo así una gobernanza orientada a la sostenibilidad que facilite el compromiso de toda la institución con la ciudad y la región de la que forma parte la IES; así como fomentar las operaciones a escala global pero utilizando su ubicación para formar su identidad.

En este contexto, el proyecto **R&I (Research and Innovation) Loop pretende aprovechar el nuevo modelo de Universidad Cívica**, donde la dimensión regional y la innovación social permiten y abren estrategias centradas en el ciudadano. El proyecto propone un enfoque sistémico y holístico que crea puentes y **vínculos entre 3 pilares principales**:

- investigación,
- educación,
- innovación.

Más concretamente, R&I Loop pretende alcanzar los siguientes objetivos:

1. Desarrollar, probar e incorporar un enfoque sistémico y holístico que mejore los vínculos entre educación, investigación, innovación y sostenibilidad de las IES;
2. Desarrollar, probar y ampliar las acciones de capacitación para que los profesores, investigadores y personal de las IES estén mejor equipados para responder a los retos y necesidades sociales;
3. Diseñar, probar y generalizar herramientas de apoyo que permitan a las IES adoptar un enfoque holístico sistémico y mejorar su oferta educativa;
4. Promover y mejorar la responsabilidad cívica y social entre los actores relevantes de los nodos de la quintuple hélice, incluyendo (industria, gobierno, universidades, sostenibilidad y ciudadanos<sup>1</sup>).

El proyecto pretende alcanzar estos objetivos mediante el codiseño de la metodología y las herramientas con los usuarios finales y los beneficiarios, probando el modelo en las IES asociadas y mostrando los resultados de R&I Loop a otras IES y partes interesadas de 4 países diferentes.

El proyecto desarrolla un conjunto de resultados clave que fomentarán la identificación, la aplicación y el mantenimiento de nuevas estrategias, estructuras, herramientas, recursos y soluciones para cumplir los **dos pasos propuestos de R&I Loop**. Para cada uno de estos pasos, el proyecto R&I Loop está desarrollando un conjunto de herramientas específicas:

- ✓ **Investigación e innovación > Creación y desarrollo**: Creación de directivas regionales de participación ciudadana y especialización inteligente en las prioridades de las IES y en la investigación, y ampliación del compromiso público para mejorar el

---

<sup>1</sup> [El modelo de innovación de la Quintuple Hélice: el calentamiento global como reto y motor de la innovación | Texto completo \(springeropen.com\)](#)

alcance y el impacto de las actividades y los resultados de la investigación a diferentes niveles, incluido el crecimiento económico local/regional.

- ✓ **Educación > Fomento:** Nutrir los planes de estudio del personal y los estudiantes de las IES con métodos de investigación con y para la sociedad.

Este documento consiste en el Manual de Usuario de la “**Kit de herramientas de inicio y crecimiento**”. Incluye un conjunto de herramientas para que las IES realicen un diagnóstico estratégico, establezcan objetivos y definan opciones estratégicas o caminos a seguir en relación con la integración de las directivas de especialización inteligente en sus políticas internas, entre otros aspectos. El Manual también sugiere actividades de seguimiento destinadas a fomentar el compromiso público y mejorar la difusión y el impacto de las actividades y los resultados de la investigación a diferentes niveles, incluido el crecimiento económico local/regional y la innovación.

Después de esta introducción, esta Guía del Usuario (documento de agregación del conjunto de herramientas de inicio y crecimiento) incluye los siguientes capítulos:

**Capítulo 2.** Descripción del kit de herramientas de inicio y crecimiento, incluyendo sus objetivos, grupos objetivo, impacto esperado, lista de herramientas/recursos que componen el kit.

**Capítulo 3.** Directrices y herramientas para que las IES realicen la autoevaluación o diagnóstico estratégico y comprendan "¿Cómo es de cívica mi Universidad?". Este capítulo incluye una presentación de la autoevaluación en su conjunto, seguida de las herramientas propuestas por el proyecto R&I Loop para el diagnóstico estratégico.

**Capítulo 4.** Directrices y herramientas sobre cómo validar y dar seguimiento a los resultados de la autoevaluación, concretamente realizando una priorización de la estrategia y una ejecución de la estrategia para las IES.

**Capítulo 5.** Consejos para fomentar el compromiso de las partes interesadas en torno a las actividades de las IES y presentación de la metodología de evaluación del impacto de R&I Loop, que permitirá a las IES medir el impacto de sus acciones para ser más cívicas.

**Capítulo 6.** Presentación del curso flash disponible en el sitio web del proyecto para que otras IES y su personal puedan aprender en la práctica cómo utilizar el conjunto de herramientas y convertirse en universidades (más) cívicas.

**Anexos.** Información adicional, que consiste principalmente en materiales de apoyo como herramientas, plantillas y notas de orientación.

Este kit de herramientas de inicio y crecimiento se complementa con el **kit de herramientas de fomento**. El kit de herramientas de fomento tiene por objeto ayudar a las IES, a los directores y a los profesores a ser más conscientes y a poner en práctica una combinación de prácticas dirigidas/orientadas a la investigación (relacionadas con el aprendizaje/presentación de la investigación actual por parte del personal y el desarrollo de habilidades y técnicas de investigación) y basadas en la investigación/tuteladas (relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes de cómo investigar y ser un investigador, así como la participación en debates sobre la investigación).

## 2. El kit de herramientas de inicio y crecimiento

Como se explica en la Introducción, este Manual describe y agrega los diversos componentes del **Kit de herramientas de inicio y crecimiento**. Este capítulo ofrece una visión general de las principales características y contenidos del kit, antes de entrar en la explicación detallada y la orientación para la autoevaluación y el seguimiento.

El kit de herramientas para la creación y desarrollo de universidades se diseñó para apoyar a las IES en su camino hacia la mejora de su misión y perfil como universidades cívicas, como se ilustra en la Figura 1. El camino hacia una universidad más cívica implica una profunda autoevaluación del punto de partida de la universidad y de sus opciones estratégicas disponibles. El proceso de autoevaluación propuesto por R&I Loop incluye la descripción y la racionalidad del proceso para convertirse en una universidad más cívica y un conjunto de herramientas de apoyo recomendadas para definir los objetivos, las estrategias, las actividades y los recursos necesarios para convertirse en una IES más cívica.

### 2.1. Objetivos del kit

El kit de herramientas para la creación y el crecimiento tiene como objetivo:

- ✓ Impulsar la especialización inteligente y las metodologías de las universidades cívicas que identifican las necesidades e intereses de las regiones, las empresas y los ciudadanos.
- ✓ Fomentar el compromiso público y mejorar la difusión y el impacto de las actividades y los resultados de la investigación a diferentes niveles.

Alcanzar estos objetivos utilizando el kit de herramientas propuesto significa que las IES, sus estructuras de investigación y afines y los investigadores **establecerán sus prioridades de investigación basándose en las directivas de especialización inteligente** (por ejemplo, RIS3 y, más recientemente, PRI - Asociaciones para la Innovación Regional<sup>2</sup>), así como en los resultados de los procesos de consulta/negociación/participación que involucran a los actores relevantes e identifican las necesidades/intereses de las regiones, las empresas y los ciudadanos. Además, también significa que las IES tienen un enfoque sistemático para fomentar el compromiso público y mejorar el alcance y el impacto de las actividades de investigación y los resultados a diferentes niveles, incluido el crecimiento económico local/regional.

### 2.2. Usuarios a los que va dirigido este kit de herramientas

Este manual y kit de herramientas han sido probados y perfeccionados por las IES socias del proyecto R&I Loop. Estos recursos se dirigen a todas las IES que deseen emprender un proceso de transformación institucional para convertirse en universidades cívicas (o más). Dichas IES deben estar dispuestas a realizar una autoevaluación exhaustiva y a seguir una serie de actividades para apoyarles en la reconfiguración de su forma de hacer investigación e innovación, integrando las estrategias de las universidades cívicas de especialización inteligente en el diseño de sus prioridades y acciones y promoviendo la intervención abierta de la sociedad en las actividades de investigación, enmarcadas en tres pilares principales: (I) Innovación; (II) Gobernanza; y (III) Sostenibilidad.

<sup>2</sup> [PRI - Smart Specialisation Platform \(europa.eu\)](https://europa.eu)

Teniendo en cuenta que todo el propósito de que las IES se comprometan más cívicamente está profundamente relacionado con su capacidad de involucrar a otras partes interesadas, el kit de herramientas beneficiará en última instancia a otras partes interesadas de la cuádruple/quintuple hélice.

**Usuarios finales del kit de herramientas:** Representantes de las IES, dirigentes, profesores/investigadores, estudiantes/alumnos y personal de las unidades centrales dedicadas al apoyo a la investigación, la innovación pedagógica, la cooperación y la divulgación.

**Beneficiarios del kit de herramientas:** Personas y organizaciones representativas de la quintuple hélice, incluidas las IES, la industria/empresa, las autoridades públicas y los ciudadanos/comunidad, orientados a la sostenibilidad.

### 2.3. Resultados previstos/impacto

El kit de herramientas de inicio y crecimiento permitirá a las IES:

- 1) Sumergirse en un amplio y completo ejercicio de autoevaluación y diagnóstico estratégico que permitirá a las IES identificar, explorar y cuestionar su misión, actividades, interacción e impacto;
- 2) Repensar su papel y sus responsabilidades más allá de la comunidad académica;
- 3) Promover la transformación institucional;
- 4) Dialogar con los diferentes nodos de la cuádruple hélice, es decir, con otras IES, la industria, las autoridades públicas y los ciudadanos;
- 5) Potenciar el compromiso público con la investigación y la innovación responsables;
- 6) Fomentar una mayor aceptación de los resultados de sus investigaciones.

### 2.4. Recursos incluidos en este kit de herramientas

Los recursos incluidos en este kit de herramientas están organizados de la siguiente manera:

#### **A. Recursos para realizar y seguir la autoevaluación (capítulos 3 y 4 y anexos respectivos)**

La herramienta de evaluación de R&I Loop es una combinación de herramientas metodológicas para evaluar, validar y (re)definir el posicionamiento de las IES y su capacidad para ser/convertirse en universidades cívicas. Estas herramientas metodológicas son:

- **Análisis SWOT y matriz TOWS:** Para apoyar la generación de opciones estratégicas, aprovechando las oportunidades y minimizando el impacto de las debilidades y protegiéndose de las amenazas externas. En el **apartado 3.2.** de este documento se describe el SWOT y en los [Anexos A4.1.](#) y [A4.2.](#) se incluyen las plantillas que pueden utilizarse para emplear este método.
- **Canvas de triple capa:** Una herramienta de diseño de modelos de negocio para explorar la innovación de modelos de negocio orientados a la sostenibilidad. Amplía el canvas del modelo de negocio original añadiendo dos capas: una capa medioambiental basada en la perspectiva del ciclo de vida y una capa social basada en la perspectiva de las partes interesadas. En conjunto, las tres capas hacen más explícito el modo en que

una organización genera múltiples tipos de valor (económico, medioambiental y social). La **Sección 3.3.** de este documento describe la herramienta Canvas de triple capa e incluye plantillas que pueden utilizar las IES para emplear este método, presentes en el [Anexo A4.3.](#)

- **R&I LOOP Benchmark (herramienta complementaria/opcional):** Utilizando las 40 mejores prácticas identificadas y desarrolladas en las fases iniciales del proyecto R&I Loop se invita a las IES a seleccionar 3 mejores prácticas, compararlas e inspirarse para **definir sus objetivos.** La **Sección 3.4.** de este documento describe el punto de referencia y el [Anexo A4.6](#) incluye las plantillas que pueden utilizar las IES para emplear este método
- **Análisis de la cadena de valor:** Identificar las formas en que la IES crea valor y reflexionar sobre cómo maximizar este valor. Es un proceso de tres pasos: **Análisis de la actividad, análisis del valor y evaluación y planificación.** La **Sección 4.1.** de este documento describe el análisis de la cadena de valor y el [Anexo A4.4](#) incluye las plantillas que pueden utilizar las IES para emplear este método.
- **Pirámide de propósitos:** Una herramienta para la ejecución de la estrategia que hace hincapié en el aspecto comunicativo de la misma, ayudando a comunicar la estrategia de la organización. La **Sección 4.2.** de este documento describe la pirámide de propósitos y el [Anexo A4.5](#) incluye las plantillas que pueden utilizar las IES para emplear este método.
- **Impact Canvas:** Método desarrollado para R&I Loop utilizando la herramienta 3XL Canvas en tres etapas diferentes del proceso de convertirse en una universidad cívica: autoevaluación inicial, objetivo e In-Progress. La **Sección 5.2.** de este documento describe el impact canvas y el [Anexo A6](#) incluye las plantillas que pueden utilizar las IES para emplear este método.
- **Herramienta de autoevaluación SUNAR del proyecto RE-ACT (herramienta complementaria/opcional):** Como complemento de las herramientas mencionadas, se puede utilizar la herramienta de autoevaluación "[SUNAR](#) - Self Reflection Tools Acting Regionally", desarrollada en el marco del proyecto "[RE-ACT](#)". SUNAR es una herramienta de autoevaluación gratuita y flexible para ayudar a las IES a repensar y repositionar sus estrategias, estructuras y acciones para participar más activamente en sus ecosistemas regionales. La **Sección 5.3.** de este documento describe la herramienta de autoevaluación SUNAR

## **B. Recursos adicionales**

En este kit de herramientas se ofrecen los siguientes recursos adicionales:

- **Glosario de términos clave:** El [Anexo A1](#) ofrece un glosario de términos clave relacionados con el contexto y la metodología de R&I Loop.
- **Curso flash:** Se ofrece un curso flash para ayudar a las IES a presentar la metodología de R&I Loop y a involucrar a las partes interesadas de las IES en su aplicación.

### 3. ¿Cómo realizar la autoevaluación?

#### 3.1. Presentación de la autoevaluación en su conjunto

Impulsar la especialización inteligente y convertirse en universidades cívicas es un proceso a través del cual las IES necesitan:

- Repensar su papel y sus responsabilidades más allá de la comunidad académica;
- Promover la transformación institucional;
- Dialogar con los diferentes nodos de la quintuple hélice, es decir, con otras IES, la industria, las autoridades públicas y los ciudadanos;
- Potenciar el compromiso público con la investigación y la innovación responsables;
- Fomentar una mayor aceptación de los resultados de sus investigaciones;

R&I LOOP trabaja para proporcionar metodologías en las que las universidades puedan basarse durante este proceso para permitir que sus estructuras relacionadas con la investigación y los organismos responsables:

- Identificar las necesidades e intereses de sus partes interesadas (regiones, empresas y ciudadanos);
- Establecer prioridades de investigación basadas en estrategias universitarias cívicas de especialización inteligente, así como en los resultados de procesos de consulta/negociación/participación que involucren a los actores relevantes;
- Fomentar el compromiso público y la intervención abierta de la sociedad en las actividades de investigación;
- Diseñar e implementar un curso de acción para transformar la institución y remodelar su investigación e innovación enmarcado en tres pilares principales: (I) Innovación; (II) Gobernanza; y (III) Sostenibilidad; y
- Mejorar el alcance y el impacto de las actividades y los resultados de la investigación a diferentes niveles, incluido el crecimiento económico local/regional.

Como cualquier proceso de transformación, el camino hacia una universidad más cívica comienza con una autoevaluación exhaustiva respecto a los tres pilares que enmarcan las universidades cívicas: (I) Innovación; (II) Gobernanza; y (III) Sostenibilidad. Este Manual proporciona las herramientas técnicas y las metodologías para apoyar tanto la autoevaluación como las actividades de seguimiento.

Como puede verse en la Figura 1, hay dos procesos principales en el camino del R&I LOOP para convertirse en una universidad más cívica: el **análisis estratégico y de situación** (parte superior de la Figura 1) y el **análisis de impacto** (parte inferior de la Figura 1).

- El **análisis estratégico y de situación** también puede dividirse en dos fases o pasos consecutivos: La primera fase corresponde al **diagnóstico estratégico**, que implica el desarrollo de **opciones estratégicas** y la elaboración y aplicación del modelo de negocio de la universidad. La segunda fase se concibe como una **validación** global de

los resultados del análisis estratégico. El análisis estratégico y de situación tiene por objeto proporcionar a cada universidad un plan de acción para convertirse en una universidad más cívica

- Una vez implementado el plan de acción será necesario realizar un **análisis de impacto** para determinar y medir el nivel de implementación, y los logros y resultados de las estrategias implementadas. Los resultados del análisis de impacto se utilizarán como insumos para iniciar y perfeccionar de nuevo todo el proceso, estableciendo nuevos y más ambiciosos objetivos, definiendo nuevas estrategias y plan, implementándolos y evaluando su impacto.



# El camino de una IES hacia una Universidad más cívica de acuerdo a R&I Loop

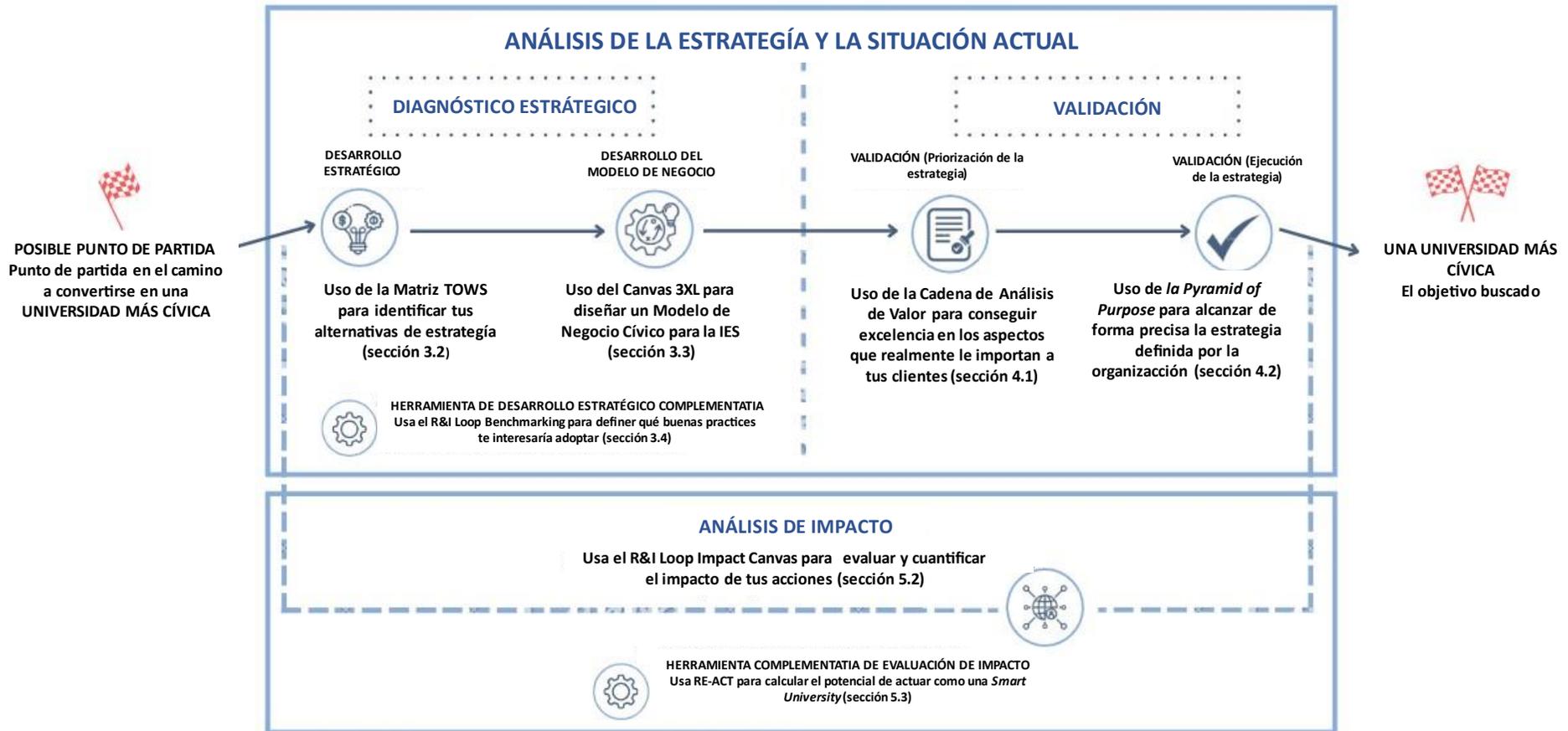


Figura 1. Proceso recomendado por R&I LOOP para convertirse en una universidad más cívica

Como puede verse, se trata de un proceso cíclico e incremental de mejora que combina la visión estratégica, la implementación operativa y las evaluaciones de impacto en un proceso recurrente. Para ayudar a las universidades en este proceso, el proyecto R&I LOOP ha seleccionado, probado y ahora recomienda un conjunto de herramientas prácticas y útiles, que también se indican en la Figura 1.

El conjunto de herramientas recomendadas para el análisis estratégico y de situación incluye 4 herramientas principales y una opcional complementaria. La **matriz TOWS** se utilizará para generar alternativas estratégicas y será seguida por la aplicación del **3XL Canvas** para detallar el modelo de negocio. Una vez completado el diagnóstico estratégico, a un nivel más operativo, otras dos herramientas adicionales ayudarán a la universidad a validar el trabajo previamente desarrollado: el **análisis de la cadena de valor** y la **pirámide de propósitos**.

- La **matriz TOWS** es una herramienta fundamental para realizar un diagnóstico estratégico y producir un conjunto principal de opciones estratégicas alternativas que cualquier institución podría seguir en su transformación hacia una universidad más cívica.
- Se utilizará el método **3XL Canvas** para generar el modelo de negocio detallado y la propuesta de valor de la organización.
- El **análisis de la cadena de valor** y la **pirámide de propósitos** se utilizarán para validar los resultados del proceso anterior.

Para el análisis de impacto, el proyecto ha desarrollado un método ad-hoc que combina métodos y herramientas empresariales de última generación. Como se indica en la figura, se recomienda un método de **impact canvas** adaptado para la evaluación del impacto.

Aunque, en general, las herramientas anteriores son ampliamente conocidas y difundidas en el ámbito empresarial, su aplicación o uso en el ámbito del análisis de R&I LOOP se ha modificado o ajustado ligeramente, en función de las experiencias de los socios, para que sean más eficaces y se adapten a los fines de R&I LOOP.

Hay que tener en cuenta que el camino de **R&I LOOP pretende ser un proceso flexible**, que considera que el punto de partida de cada IES, su contexto y objetivos, así como su madurez y experiencia en la aplicación de modelos y herramientas empresariales pueden ser muy diferentes. En este sentido, el método propuesto no puede ser rígido y debe basarse en el proceso estratégico, los métodos y las herramientas ya implantadas en cada universidad.

Por lo tanto, dependiendo de lo cívica que sea ya nuestra universidad, el punto de partida del proceso R&I LOOP puede ser diferente. Algunas universidades pueden haber aplicado ya el análisis SWOT, la matriz TOWS o incluso el 3XL Canvas como parte de su proceso de planificación estratégica interna. Si ese es el caso, no necesitan empezar de cero y desarrollar de nuevo el análisis TOWS o el Canvas 3XL, sino integrarlos de la forma que sugiere R&I LOOP.

Otras universidades sin experiencia previa en estos procesos y herramientas encontrarán en este manual una guía detallada sobre cómo implementarlos dentro de un proceso coherente y dirigido con el objetivo de convertirse en universidades más cívicas.

Además, el proyecto ha producido otras herramientas que, aunque no se consideran esenciales en el proceso global, se han considerado útiles como herramientas de apoyo o complementarias: el **análisis de benchmarking R&I LOOP** (para el proceso de diagnóstico estratégico), la herramienta de autoevaluación SUNAR del proyecto RE-ACT (para el análisis de impacto). Ambas herramientas se indican en gris en la Figura 1.

## 3.2. Presentación del análisis SWOT y de la matriz TOWS

Una vez que las universidades han esbozado una visión del objetivo que les gustaría alcanzar, el siguiente paso es desarrollar las opciones estratégicas que pueden aplicar. Para ayudar en este paso, proponemos utilizar: en primer lugar, el **análisis SWOT** para elaborar un análisis de la situación; en segundo lugar, la **Matriz TOWS**<sup>3</sup> para desarrollar un conjunto de alternativas estratégicas mediante la realización de un Análisis Externo-Interno.

El análisis SWOT es una técnica que podemos utilizar para entender las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas a las que nos enfrentamos para conseguir un objetivo concreto. El análisis SWOT puede utilizarse en varios contextos, tanto en organizaciones como en nuestra vida personal. El DAFO funciona examinando, en primer lugar, el conjunto de factores externos, es decir, las Amenazas (-) y las Oportunidades (+); y, en segundo lugar, el conjunto de factores internos, que incluye las Debilidades (-) y las Fortalezas (+).

Lo que da al análisis SWOT su poder es que nos permite comprender mejor sus amenazas y debilidades externas. Además, puede encontrar muy rápidamente oportunidades externas que realmente estamos bien posicionados para explotar. También se pueden tomar medidas para gestionar las que de otro modo no habrían sido obvias.

- **Amenazas o Threats (T):** Aquí examinamos qué cambios en el entorno externo podrían suponer una amenaza.
- **Oportunidades u Opportunities (O):** El examen del entorno externo puede dar lugar a la identificación de nuevas oportunidades. Otra forma de enfocar esto es examinar sus puntos fuertes ya realizados y determinar si alguno de ellos podría convertirse en una oportunidad. Además, examine sus debilidades para ver si la resolución de alguna de ellas podría dar lugar a oportunidades.
- **Debilidades o Weaknesses (W):** Las debilidades son, obviamente, lo contrario de los puntos fuertes, o incluso sólo la ausencia de puntos fuertes en determinadas áreas.
- **Fortalezas o Strengths (S):** Por puntos fuertes entendemos los recursos, productos y capacidades disponibles que le permiten obtener una ventaja competitiva.

### Uso de la herramienta

**Paso 1:** En la primera tabla incluida en el [Anexo A4.1](#) realice un análisis SWOT y registre sus conclusiones en el espacio proporcionado. Esto le ayudará a comprender cuáles son sus puntos fuertes y débiles, así como a identificar las oportunidades y amenazas que debe tener en cuenta.

**Paso 2:** En la segunda tabla (matriz TOWS, [Anexo A4.2](#)), copie las principales conclusiones de la hoja de trabajo DAFO en el espacio previsto.

**Paso 3:** Para completar la parte central de la matriz TOWS ([Anexo A4.2](#)), en cada combinación de factores externos e internos, considere cómo puede utilizarlos para crear opciones estratégicas alternativas:

- **Puntos fuertes y oportunidades (SO)** - ¿Cómo puede utilizar sus puntos fuertes para aprovechar estas oportunidades?
- **Puntos fuertes y amenazas (ST)** - ¿Cómo puede utilizar sus puntos fuertes para evitar las amenazas reales y potenciales?
- **Debilidades y oportunidades (WO)** - ¿Cómo puede utilizar sus oportunidades para superar las debilidades que tiene?

<sup>3</sup> Para más información sobre la matriz TOWS, consulte aquí el artículo original de Weihrich (1982): [The TOWS matrix—A tool for situational analysis - ScienceDirect](#)

- **Debilidades y amenazas (WT)** - ¿Cómo puede minimizar sus debilidades y evitar las amenazas?

**Paso 4:** Evalúe las opciones que ha generado e identifique las que aportan el mayor beneficio y que mejor cumplen la misión y la visión de su organización. Añádelas a las demás opciones estratégicas que esté considerando.

Aunque en general esta herramienta está ampliamente extendida en el ámbito empresarial, su aplicación en el ámbito del análisis de R&I LOOP se ha ajustado para que sea más eficaz y se adapte a los fines de R&I LOOP. El proyecto recomienda aplicar la matriz TOWS como se indica en el siguiente TIP.

### **TIP: Adaptación R&I LOOP**

Comience el análisis de la MATRIZ TOWS en el escenario más difícil, el MIM,MIM (-,-) con la intención de reducir el impacto negativo de las amenazas y debilidades y producir estrategias cruzando amenazas y debilidades. A continuación, pasar al escenario MIN, MAX (-,+), ya que será fácil gestionar el mismo conjunto de factores internos, y generar estrategias cruzando las debilidades internas con las oportunidades externas. A continuación, visite el escenario MAX,MIN (+,-) y deje el óptimo MAX,MAX (+,+) para el final.

Por último, se resumen los **puntos clave**:

El análisis SWOT y la matriz TOWS son herramientas relativamente sencillas para generar opciones estratégicas. Su uso le permite estudiar de forma inteligente cómo puede protegerse mejor contra las amenazas y aprovechar las oportunidades que se le presentan, al tiempo que minimiza el impacto de las debilidades y aprovecha los puntos fuertes. Utilizado tras un análisis detallado de sus amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas, le ayuda a considerar cómo utilizar el entorno externo en su beneficio estratégico y, por tanto, a anticipar algunas de las opciones estratégicas disponibles.

### 3.3. Presentación del Canvas 3XL

El Canvas 3XL sirve para diseñar un modelo de negocio para la IES, comprendiendo el valor que una organización tiene que ofrecer a sus clientes, así como los recursos, el capital social/relacional y los socios necesarios para crear, comercializar y distribuir la propuesta de valor asociada. Dicha herramienta tiene como objetivo generar flujos de ingresos o resultados rentables y sostenibles, siendo el foco central los Clientes (Osterwalder, 2004). El Canvas 3XL asume 3 capas específicas: (i) BMC económico, (ii) BMC del ciclo de vida medioambiental y (iii) BMC de las partes interesadas sociales.

Cada capa tiene una coherencia horizontal, que denota un enfoque integrado que permitirá explorar el impacto económico, medioambiental y social de la organización a través de un conjunto de actividades y relaciones clave dentro de los nueve componentes de cada capa. Como tal, el canvas del modelo de negocio de tres capas aporta dos nuevas dinámicas: a) **coherencia horizontal** y b) **vertical**.

La agrupación de las tres capas, en lugar de limitarse a utilizar el BMC tradicional, puede aclarar mejor la forma en que la organización está creando diversos tipos de valores: **económicos, medioambientales y sociales**. En términos de efecto visual, es una herramienta que puede ayudar a desarrollar y comunicar una perspectiva más holística e integrada del modelo de negocio. El Canvas 3XL es un marco innovador que puede aportar la capa de sostenibilidad de

los modelos de negocio, profundizando más allá del enfoque económico e integrándolo con el valor medioambiental y social de las acciones de una organización (Bocken et al., 2013, Willard, 2012).

Estas capas adicionales apoyan las interconexiones entre la parte económica y los impactos ambientales y sociales por separado, mostrando una perspectiva integrada de triple resultado del impacto organizativo (Glaser, 2006, Hubbard, 2009, Sherman, 2012).

El siguiente canvas de 3 capas muestra lo que debe enfocarse en cada una de las 3 capas:

- La primera capa trae los 9 componentes del diseño del Modelo de Negocio en la **capa económica** del Canvas 3XL.
- La segunda muestra los componentes importantes de la **capa medioambiental**, basándose en una perspectiva del ciclo de vida del impacto medioambiental
- La tercera presenta las 9 partes de la **capa social**, aportando un enfoque de gestión de las partes interesadas para explorar el impacto social de la organización (Freeman, 1984), enmarcando los intereses de todas las partes interesadas.

Aunque, en general, esta herramienta es ampliamente conocida y difundida en el ámbito empresarial, su aplicación o uso en el ámbito del análisis de R&I LOOP se ha modificado o ajustado ligeramente, basándose en las experiencias de los socios, para que sea más eficaz y se adapte a los fines de R&I LOOP. El proyecto recomienda aplicar el Canvas 3XL como se indica en el siguiente TIP.

### **TIP: Adaptación R&I LOOP**

Utiliza un enfoque neurocientífico al realizar el Canvas 3XL. No empiece por la propuesta de valor en sí, déjela para el final del análisis. En lugar de ello, céntrate primero en los clientes objetivo, emplea un enfoque empático utilizando el lado derecho de tu cerebro, y adopta un enfoque emocional (no racional) para identificar a los clientes y todo lo relacionado con ellos (parte de las fuentes en el canvas): ¿cuáles son los canales y las conexiones?, ¿cómo vamos a gestionar la relación con los clientes?,... A continuación, puedes centrarte en la propuesta de valor con un enfoque más racional utilizando tu lado izquierdo del cerebro y trabajar en los recursos, la configuración de las actividades y los costes. A continuación, céntrate en ser



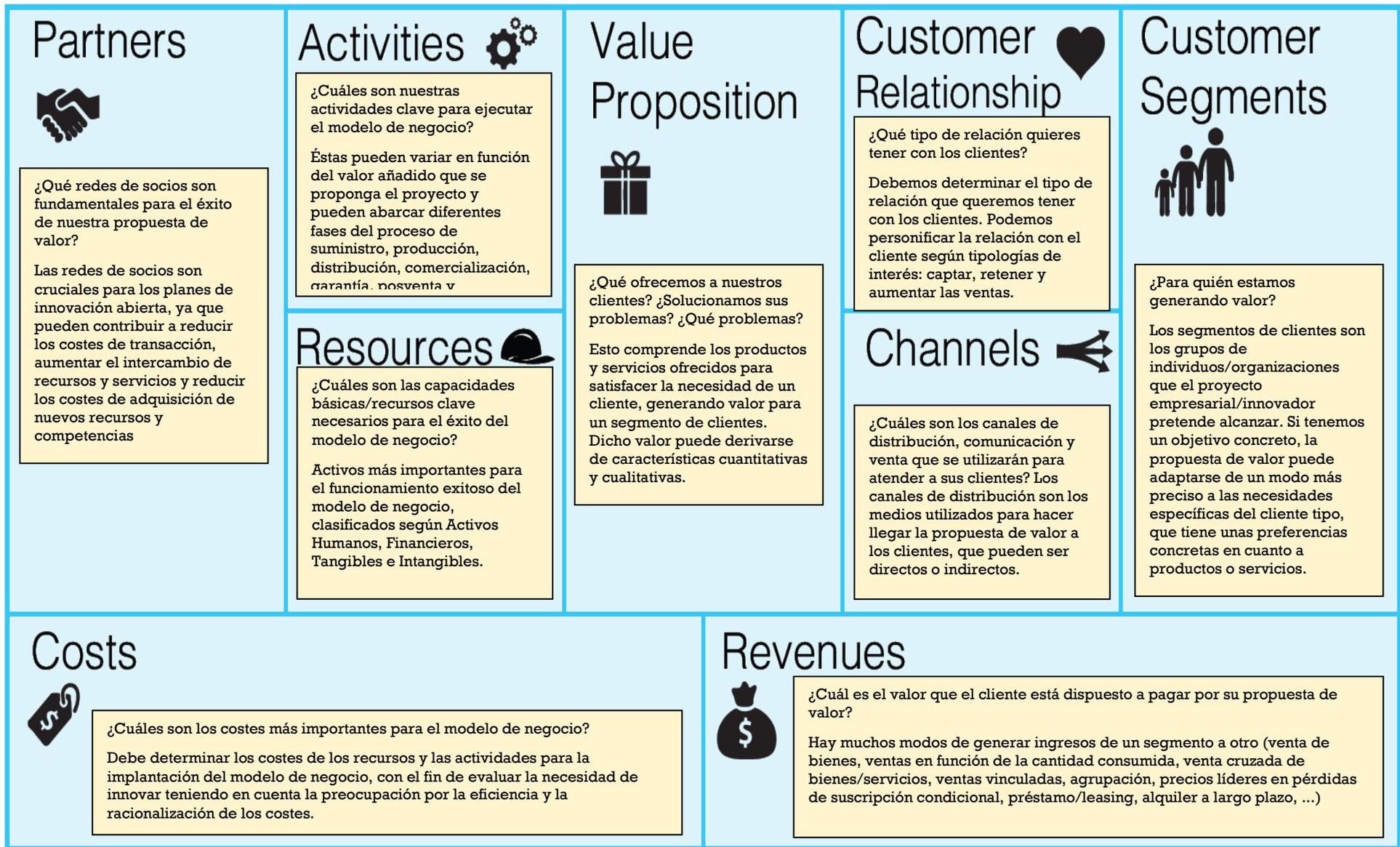


Figura 2. Capa económica del Canvas

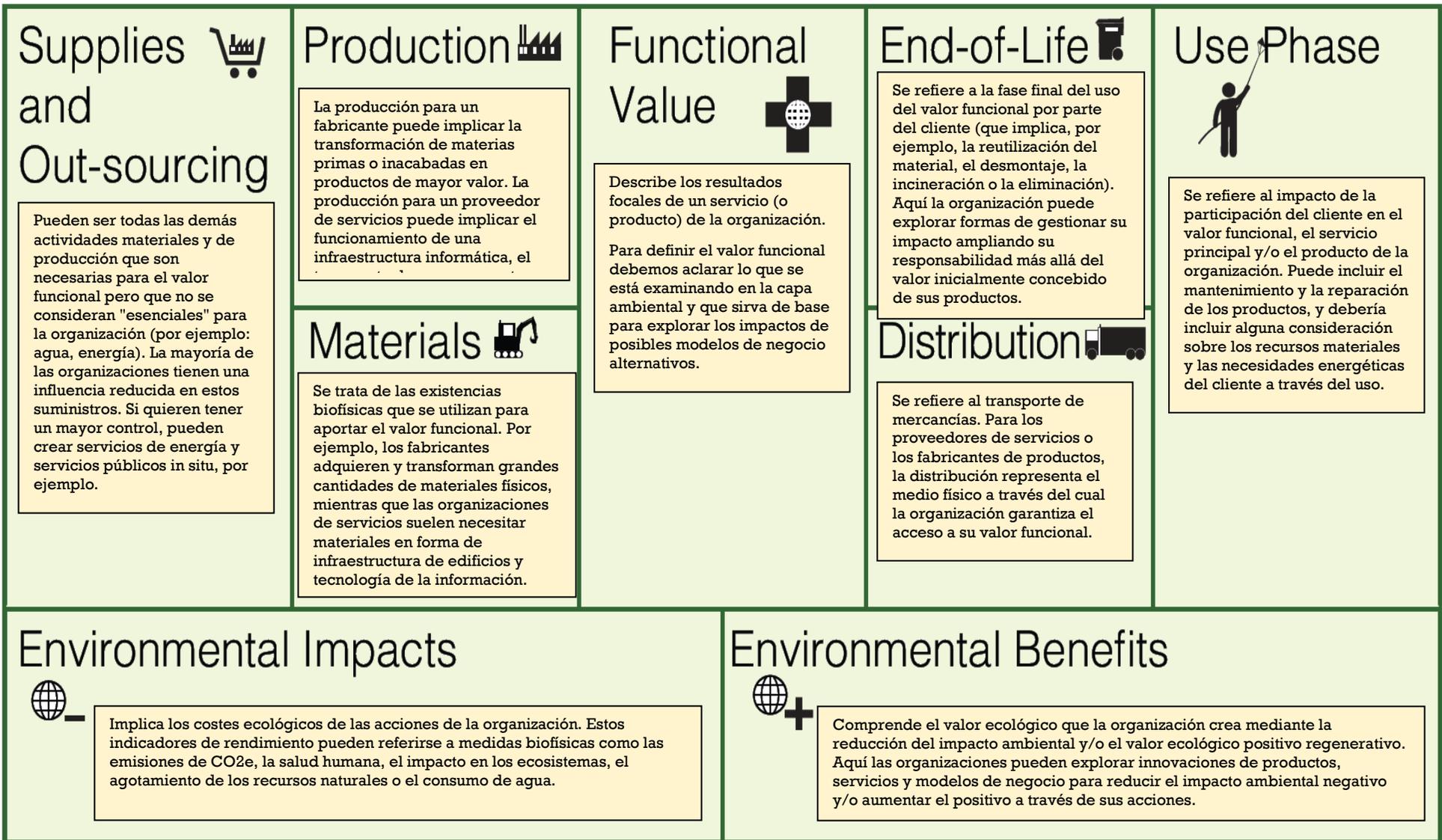


Figure 3. Capa ambiental del Canvas



Figure 4. Capa del Canvas de los actores sociales

### 3.4. Presentación del Benchmarking de R&I LOOP (complementario)

Como complemento al diagnóstico estratégico, cada IES debe averiguar en qué tipo de universidad cívica le gustaría convertirse y establecer sus objetivos en consecuencia. En este proceso, puede ser útil observar lo que otros están haciendo y seleccionar las prácticas que les gustaría aplicar. Por ello, el proyecto R&I LOOP ha desarrollado el **R&I LOOP Benchmarking**.

Para realizar el Benchmarking, cada organización debe empezar por analizar las 40 mejores prácticas identificadas y desarrolladas en las fases anteriores del proyecto R&I Loop. Entre estas 40, la organización debe identificar las tres mejores prácticas que mejor se ajustan a los objetivos de la organización para convertirse en una universidad cívica. Para ello, la organización debe identificar las prácticas que se ajustan a los tres pilares (Innovación, Sostenibilidad y Gobernanza), y que son manejables para la organización, incluso si tiene que hacer algunos cambios para implementarlas.

Las tres mejores prácticas son prácticas que otras organizaciones (en su mayoría IES) han llevado a cabo, por lo que habrá diferencias respecto a la organización que pretenda aplicarlas. Un paso fundamental para la evaluación comparativa es identificar las partes de las mejores prácticas que su IES ya realiza y las que no. De este modo, la organización puede situarse y ver qué es lo que ya está haciendo correctamente y qué le falta por hacer para aplicar estas mejores prácticas y acercarse a ser una universidad cívica.

Al diferenciar esto, la organización podrá compararse a sí misma, identificar los cambios a realizar y, en consecuencia, establecer los objetivos de la IES en función de cada una de las mejores prácticas. En el [Anexo A4.6](#) se presenta una tabla como plantilla para realizar este análisis de forma estructurada. Se incluye un espacio adicional para los objetivos adicionales de la IES que la organización pueda tener intrínsecamente y que no estén relacionados con las tres mejores prácticas. El propósito de este enfoque es comparar las organizaciones y disponer de una selección sólida y completa de objetivos.

## 4. Cómo hacer el seguimiento de la autoevaluación

### 4.1. Presentación del análisis de la cadena de valor

Dado que los recursos disponibles suelen ser limitados, las IES deben centrar sus esfuerzos y priorizar las estrategias que desarrollan en primer lugar. Para ayudar en este paso, se propone hacer uso del Análisis de la Cadena de Valor para ayudar a la institución a centrarse en lo que realmente importa. El método se describe a continuación.

El análisis de la cadena de valor es una herramienta útil para determinar cómo obtener el máximo valor de una organización. Este valor no tiene por qué repercutir fuera de la organización: puede beneficiar a sus directivos, a sus compañeros de trabajo o a las personas que dependen de usted. El análisis de la cadena de valor le ayuda a identificar las formas en que su organización crea valor y, a continuación, le ayuda a pensar en cómo puede maximizar este valor, ya sea a través de grandes productos, grandes servicios o trabajos bien hechos.

El análisis de la cadena de valor es un proceso de tres pasos:

- **Análisis de la actividad:** Identifique las actividades que realiza para ofrecer su producto o servicio.
- **Análisis del valor:** Identifique las actividades que realiza para ofrecer su producto o servicio.
- **Evaluación y planificación:** Evaluar si vale la pena hacer cambios y luego planificar la acción.

Cada una de estas etapas se desarrollará más adelante; sin embargo, a continuación se incluye un ejemplo del Análisis de la Cadena de Valor aplicado a otro campo para ejemplificar su estructura:

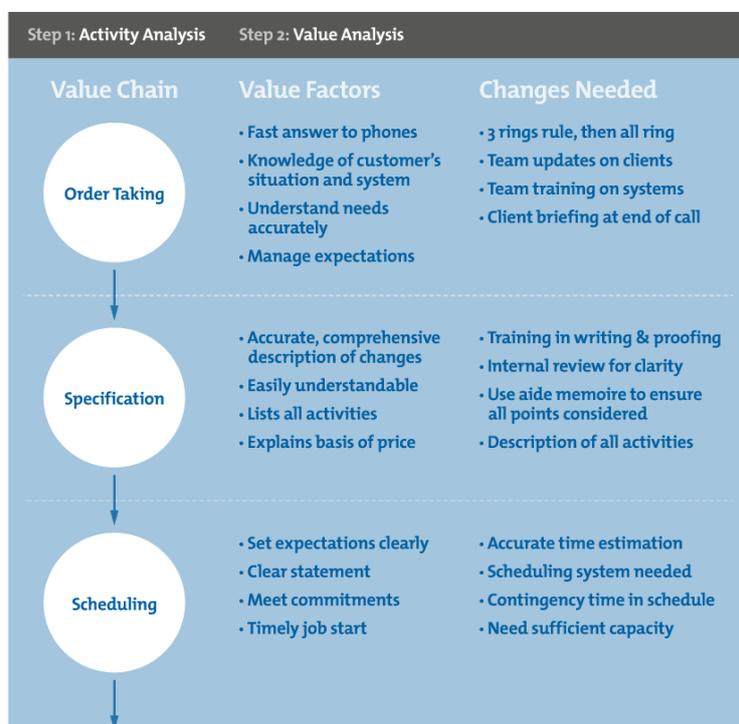


Figura 5. Ejemplo de análisis de la cadena de valor

**Análisis de la actividad:** El primer paso es hacer una lluvia de ideas sobre las actividades que usted, su equipo o su empresa realizan y que de alguna manera contribuyen a la experiencia de su cliente. Por ejemplo:

- ¿Cómo se motiva a sí mismo o a su equipo para obtener un buen rendimiento?
- ¿Cómo se mantiene al día con las técnicas más eficientes y eficaces?
- ¿Cómo selecciona y desarrolla las tecnologías que le dan ventaja?
- ¿Cómo obtiene información externa sobre cómo lo está haciendo y cómo puede mejorar?

### TIP

Si realiza el Análisis de Actividades y el Análisis de Valor empezando por una lluvia de ideas con su equipo, es casi seguro que obtendrá una respuesta más rica que si lo hace por su cuenta. También es posible que tu equipo esté más dispuesto a "comprar" cualquier conclusión que saques del ejercicio. Al fin y al cabo, las conclusiones serán tanto tuyas como suyas.

**Análisis de valor:** Ahora, para cada actividad que haya identificado, enumere los "factores de valor", es decir, las cosas que sus clientes valoran en la forma en que se realiza cada actividad. Si está pensando en la prestación de un servicio profesional, lo más probable es que su cliente valore una solución precisa y correcta; una solución basada en información completamente actualizada; una solución expresada con claridad y fácilmente procesable; etc. Junto a cada actividad que haya identificado, escriba estos factores de valor. Y junto a ellos, escriba lo que hay que hacer o cambiar para proporcionar un gran valor a cada Factor de Valor.

**Evaluar los cambios y diseñar un plan de acción:** Cuando haya completado su análisis de valor, probablemente se sentirá animado a pasar a la acción: habrá generado un montón de ideas para aumentar el valor que ofrece a los clientes. Y si pudiera ofrecerlas todas, su servicio podría ser fabuloso.

Sin embargo, ten cuidado en esta etapa: podrías fácilmente malgastar tu energía en un centenar de tareas diferentes y no completar ninguna de ellas. Así que, en primer lugar, elige las victorias rápidas, fáciles y baratas. A continuación, seleccione los cambios más difíciles. Algunos pueden ser poco prácticos. Otros sólo aportarán mejoras marginales, pero a un gran coste. Descártelos. A continuación, priorice las tareas restantes y planifique cómo abordarlas de forma viable e incremental, de modo que se produzcan mejoras constantes y se mantenga el entusiasmo del equipo.

### TIP

Si tienes una relación lo suficientemente fuerte con uno o varios de los beneficiarios de las mejoras, puede valer la pena presentarles tus conclusiones y obtener su opinión: es una buena manera de confirmar que tienes razón o de entender mejor lo que realmente quieren.

Por último, se incluyen los **puntos clave**:

El análisis de la cadena de valor es una forma útil de reflexionar sobre las formas en que se aporta valor desde la organización y de revisar todo lo que se puede hacer para maximizar ese valor. Se lleva a cabo en un proceso de tres etapas:

- ✓ **Análisis de la actividad**, en el que se identifican las actividades que contribuyen a la entrega de su producto o servicio.
- ✓ **Análisis del valor**, en la que se identifican los aspectos que los clientes valoran en la forma en que se lleva a cabo cada actividad, y luego se elaboran los cambios necesarios.
- ✓ **Evaluación y planificación**, donde se decide qué cambios hacer y se planifica cómo hacerlos.

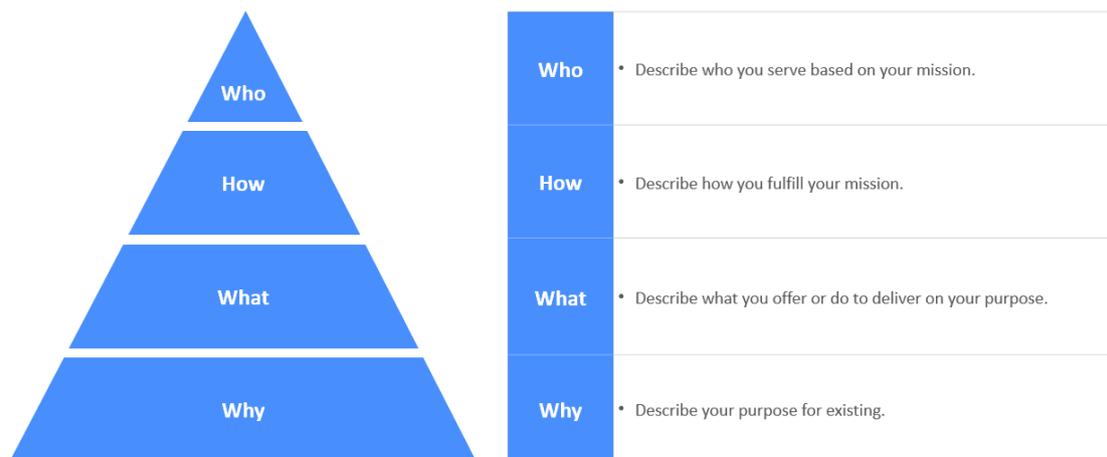
Si utiliza el análisis de la cadena de valor y lo pone en práctica, podrá alcanzar la excelencia en las cosas que realmente importan a sus clientes. El [anexo A4.4](#) contiene la plantilla necesaria para aplicar el análisis de la cadena de valor a su organización. Dado que los tres pilares básicos de una universidad cívica son **la innovación, la sostenibilidad y la gobernanza**, se propone completar esta plantilla tres veces, cada una de ellas dirigida a los objetivos de un solo pilar.

## 4.2. Presentación de la Pyramid of Purpose

Para tener éxito en el proceso de convertirse en universidades más cívicas, las organizaciones deben alinear a todas las partes interesadas internas y externas con la visión perseguida. Las estrategias deben transmitirse eficazmente a todos los que formarán parte y harán posible el cambio. Para ayudar en este paso, proponemos el uso de la **Pyramid of Purpose** para ayudar a la dirección a comunicar la estrategia de la organización. El método se presenta a continuación.

La Pyramid of Purpose es una herramienta para planificar una estrategia, pero también para comunicarla gráficamente. Una planificación estratégica eficaz es esencial para poder desarrollar la estrategia y luego aplicarla. Pero por muy buena que sea la estrategia, es necesario hacer que las personas de la organización, que serán las encargadas de aplicarla, entiendan la estrategia y compartan la misma visión.

La Pyramid of Purpose es una herramienta para la ejecución de la estrategia que hace hincapié en el aspecto de la comunicación de la misma. Esto se debe a que es una herramienta que describe gráficamente los elementos de la estrategia elegida. A continuación, se muestra una imagen de la Pyramid of Purpose. A partir de esta imagen se explicará el funcionamiento de la herramienta.



**Figure 6. Esquema de la Pyramid of Purpose**

La Pyramid of Purpose está estructurada en cuatro niveles. En cada uno de estos niveles habrá una pregunta que ayudará a la comunicación de la estrategia. El nivel inferior es la base de la pirámide sobre la que se estructurará todo el proceso. A partir de este nivel inferior, surgirán nuevos niveles con nuevas preguntas que deberán responderse en función del nivel inferior. Con este enfoque, se crea una herramienta que permite planificar cómo ejecutar la estrategia, además de facilitar la explicación de la misma, ya que es una herramienta muy estructurada.

En concreto, las cuatro preguntas que se plantean en esta herramienta son:

- i. **¿Por qué?** A este nivel, la pregunta que hay que hacerse es *¿Cuál es la razón de ser de mi organización?* Aquí se especificará la finalidad de la propia organización. Este primer nivel es la base de la pirámide, por lo que el propósito final de la organización aparecerá aquí y determinará todo el camino de la estrategia.

- ii. **¿Qué?** Partiendo del "por qué", habrá que materializar el propósito marcado. La pregunta aquí es: *¿Qué hay que hacer para cumplir el propósito de la organización?* En este paso se establecerá el plan de actividades de la organización. Es en este nivel donde se deben enumerar los objetivos de la organización. Estos objetivos serán tareas medibles y procesables que permitirán a la organización acercarse a su propósito.
- iii. **¿Cómo?** Una vez fijados los objetivos de la organización, el siguiente paso en la aplicación de la estrategia será ver cómo se hacen. Algunas de las preguntas a las que hay que responder en este paso son *¿Qué acciones hay que llevar a cabo para comprobar los objetivos? ¿Cuándo hay que realizar las acciones?* En última instancia, para la lista de actividades expuestas en el "Qué", será necesario especificar cómo se van a llevar a cabo.
- iv. **¿Quién?** El último paso de la herramienta le permite especificar los recursos humanos que le permitirán llevar a cabo las actividades descritas en "Qué" y "Quién". Este último nivel suele pasarse por alto en otros modelos de planificación estratégica. Las preguntas a las que hay que responder son las siguientes *¿Hay personas en la organización para realizar cada una de las tareas? ¿Qué competencias necesitarán las personas encargadas de realizar las tareas?* Este último paso permitirá, por tanto, estudiar si la IES cuenta con los recursos humanos necesarios para aplicar la estrategia definida en los tres niveles anteriores.

Respondiendo a las preguntas marcadas en los cuatro niveles, se planificará la estrategia de la organización desde su propósito más general hasta la parte más específica, que es la selección del personal encargado de las diferentes tareas. Además de ser una herramienta muy estructurada, la Pirámide de Propósitos es muy sencilla de aplicar y los resultados permiten una ejecución muy concreta.

### TIP

En cada escalón de la pirámide, a medida que se va haciendo, hay que comprobar que se mantiene la relación con cada uno de los escalones anteriores. Sólo así la pirámide será robusta.

Para la aplicación de esta herramienta, se adjunta la plantilla en el [anexo A4.5](#). La idea que se propone para la universidad cívica es marcar tres propósitos para cada uno de los pilares de una universidad cívica (**innovación, sostenibilidad y gobernanza**) y aplicar la Pirámide de Propósitos para cada uno de los pilares en función de estos propósitos, siendo el resultado final tres pirámides diferentes, pero relacionadas entre sí por el concepto de universidad cívica.

Aunque esta herramienta es ampliamente conocida y difundida en el ámbito empresarial, su aplicación o uso en el ámbito del análisis de la R&I LOOP se ha modificado o ajustado ligeramente, en base a las experiencias de los socios, para que sea más eficaz y se adapte a los fines de la R&I LOOP. El proyecto recomienda aplicar la pirámide de propósitos tal y como se indica en el siguiente TIP.

### TIP: Adaptación a R&I LOOP

Cuando se aplica la Pyramid of Purpose se empieza por la cúspide de la pirámide, la OMS. La OMS debe identificar a los clientes objetivo utilizando la dimensión económica del canvas de 3 capas. La OMS representa nuestro orden de público objetivo por prioridad (por ejemplo, estudiantes, familias, empresas y gobiernos). A continuación, muévete hacia la base de la pirámide y asciende por ella analizando el PORQUÉ, el QUÉ y el CÓMO de cada una de las categorías de destinatarios en las que hemos segmentado a nuestro público.

## 5. Compromiso y medición del impacto

### 5.1. Fomentar el compromiso y la participación de las partes interesadas

Entre los diversos tipos de actividades que una IES debería considerar en su estrategia y plan para comprometerse más cívicamente, la organización de iniciativas para fomentar el compromiso y la participación de las partes interesadas es sin duda una muy relevante.

Esto puede incluir la realización de actividades destinadas a promover un posicionamiento diferente de las IES en lo que se refiere a la investigación (cómo investigan, cómo comunican la investigación, cómo implican a la sociedad en la investigación), que pueden dar lugar a

- Eventos de co-creación (con empresas, organismos públicos, entidades educativas, ONGs y otros actores regionales para integrar las estrategias y necesidades de la RIS3 en la agenda de las IES e identificar áreas de interés cruzado a nivel regional y de cooperación efectiva);
- Actos de ciencia para todos (en los que se invita a los ciudadanos a ver, comprender y experimentar los resultados de la investigación producidos por las IES y cuáles son las repercusiones para la sociedad, y a percibir dónde y cómo pueden participar los ciudadanos en la investigación).

En el **anexo A5** encontrará dos plantillas para apoyar la presentación de informes y la evaluación de dichos eventos.

Además, consulte las siguientes fuentes en las que puede inspirarse en otras IES y obtener orientación sobre cómo fomentar la participación de las partes interesadas:

- Consulte los distintos tipos de actos propuestos por la Universidad de East Anglia (UEA) para conseguir la participación de sus interlocutores regionales. Enlace [aquí](#)
- Vea el vídeo de la Universidad de Bristol sobre cómo se presentan y cuáles son los objetivos de la IES como Universidad Cívica. Enlace [aquí](#).
- Consulte el conjunto de herramientas de fomento del bucle de I+D para saber cómo introducir o reforzar los métodos de investigación con y para la sociedad.

### 5.2. Presentación del R&I Loop Impact Canvas

Por último, las IES necesitan evaluar y cuantificar el impacto que han logrado en el proceso de convertirse en una universidad más cívica. Para ayudar en este paso, el proyecto R&I LOOP ha desarrollado un método a medida que combina e integra elementos de metodologías anteriores adaptándolos al contexto del proyecto. El método se llama **Metodología R&I LOOP Impact Canvas** y se presenta a continuación.

#### 5.2.1. ¿Por qué es importante evaluar el impacto?

Convertirse en una universidad cívica no es una tarea fácil. Hay varias singularidades que complican el proceso:

- El punto de partida de cada IES es diferente.
- La organización de cada una de las IES (departamentos, facultades, escuelas, países, etc.) es diferente. Del mismo modo, es muy complejo identificar a las personas que desempeñan exactamente la misma función con el mismo puesto en dos instituciones.

- El contexto de cada una de ellas es totalmente diferente. Esto incluye el ámbito de las titulaciones y las clases que se imparten a los estudiantes, las características, los antecedentes y los intereses de los estudiantes, las autoridades locales con las que las IES tienen que colaborar, las leyes y reglamentos locales y nacionales que tienen que cumplir, etc.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el proceso para alcanzar el objetivo de convertirse en una universidad cívica puede variar en alcance y duración dependiendo de la institución. La idea clave es estandarizar el proceso y generar una serie de documentos que justifiquen el trabajo realizado, el impacto de las acciones emprendidas y poder detectar qué pasos quedan por dar en el contexto de cada una de las IES.

La capacidad de determinar el impacto de las actividades realizadas y compararlo con el objetivo previsto es el último paso en el proceso de convertirse en una universidad cívica y también puede utilizarse como herramienta de seguimiento una vez que la universidad haya alcanzado el estatus cívico.

Del mismo modo, trabajar con herramientas comunes para medir el impacto permitirá establecer un marco común y aprender en colaboración de los avances realizados por otras IES de características similares o tomar ideas de otras universidades que estén más avanzadas en el proceso.

### 5.2.2. ¿Es necesario establecer una nueva herramienta para evaluar el impacto?

El objetivo de este apartado no es generar una nueva herramienta, sino aprovechar algunos de los trabajos realizados anteriormente y adaptarlos a la realidad del proyecto R&I Loop, generando así una metodología que utiliza herramientas ya conocidas, pero desde un punto de vista diferente. Por esta razón, se ha decidido llamar a esta combinación *Metodología R&I Loop Impact Canvas*. Para su diseño se han considerado dos trabajos previos.

En primer lugar, **en el proceso de autoevaluación, cada una de las IES debe haber completado un Canvas 3XL**, que abarca las capas económica, medioambiental y social. La información recogida en esta herramienta será el punto de partida de la metodología.

**La Universidad de Tampere ha desarrollado una herramienta denominada *Impact Canvas***, que se centra en la medición del impacto de la investigación. Con esta herramienta, a la hora de rellenar las categorías y responder a las preguntas propuestas en el cuadro, hay que distinguir entre **tres categorías: Estado, Objetivo y Prueba&Acción**. Esta idea de tres niveles, con un enfoque diferente y adaptado al proyecto, ha sido considerada en el R&I Loop Impact Canvas. En el caso de la metodología R&I Loop Impact Canvas, **las tres etapas a cubrir son: autoevaluación inicial, objetivo de la universidad cívica y universidad cívica en la actualidad**.

Por lo tanto, no se trata de diseñar una nueva herramienta, sino de desarrollar una nueva metodología que, con el objetivo final de convertirse en una universidad cívica, permita medir de manera estándar el impacto de las acciones desarrolladas por cada IES.

### 5.2.3. Metodología R&I Loop Canvas

La metodología R&I Loop Canvas propone un uso ordenado y eficiente de la herramienta Canvas 3XL. Las principales características de la herramienta Canvas 3XL se han presentado en la sección 3.3. de este documento.

La metodología consiste en utilizar la herramienta Canvas 3XL en tres estados diferentes del proceso de convertirse en una universidad cívica: autoevaluación inicial, objetivo e In-Progress.

Los dos primeros estados son fijos: el estado inicial y el estado objetivo. Sin embargo, durante el proceso de transformación, puede ser necesario revisar y actualizar el In-Progress Canvas 3XL.

El siguiente diagrama de flujo ofrece un resumen de los pasos necesarios para aplicar esta metodología y las comprobaciones que deben realizarse para utilizarla correctamente.

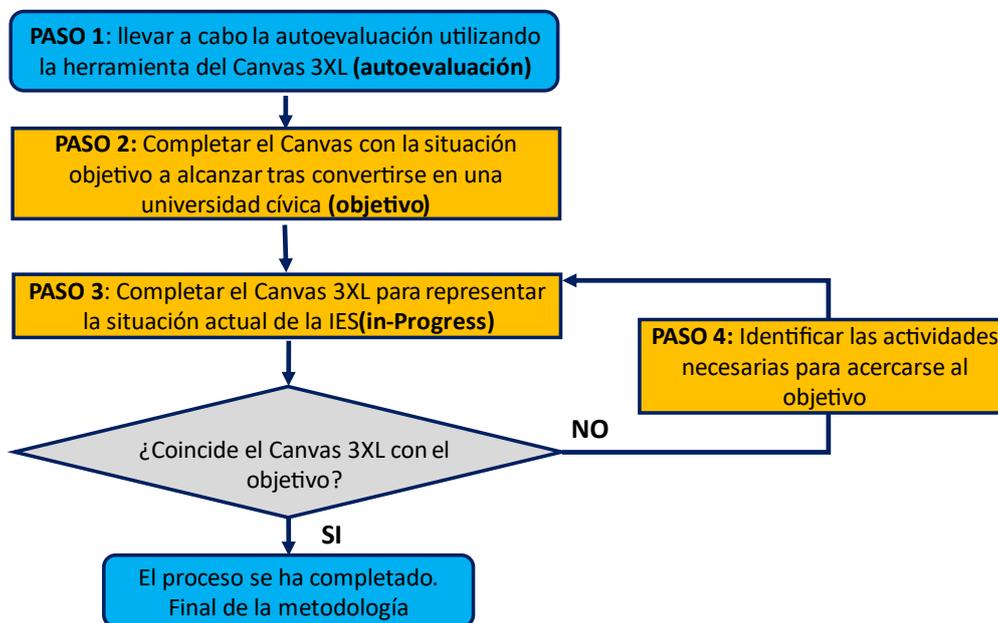


Figure 7. Diagrama de flujo de la metodología R&I Loop Canvas.

- **PASO 1:** El primer paso para cada IES es llevar a cabo su autoevaluación utilizando la herramienta del Canvas 3XL. Esta herramienta y sus tres capas se han explicado anteriormente en la sección 3.3. Corresponde a la **autoevaluación inicial** antes de que la IES comience a realizar las actividades que le permitirán alcanzar el estatus de universidad cívica.
- **PASO 2:** Utilizando de nuevo el Canvas 3XL, la IES debería realizar el siguiente ejercicio. Debería asumir, sobre la base de las buenas prácticas que ha analizado y del debate interno, que ya ha alcanzado el estatus de universidad cívica. Con esa idea en mente, deberá rellenar de nuevo cada una de las capas, pero incluyendo en cada una de las categorías aquellos elementos, actividades o herramientas que les gustaría tener como universidad cívica. Este segundo paso, por tanto, consiste en la elaboración del Canvas objetivo.

Entre el punto de partida y el de llegada, hay una serie de pasos intermedios, que se reflejarán en el **In-Progress canvas**.

- **PASO 3:** Antes de la transición al modelo de universidad cívica, cada IES tendrá que definir un punto de control (al menos, uno). En este punto, se hará una revisión de las actividades realizadas y del impacto que han generado. Esta etapa intermedia se divide en tres acciones diferentes: **Crear, Hacer y comprobar**. En este punto de control, se llevará a cabo el PASO 3 de la metodología:

En un punto intermedio previamente definido, la IES deberá realizar un nuevo Canvas 3XL. En este caso, la IES debe indicar en cada una de las categorías los elementos que

están disponibles en ese preciso momento. El PASO 3 corresponde a la acción Crear de la etapa In-Progress.

Hasta ahora no se ha evaluado el impacto de las actividades realizadas. Para ello, se usarán las plantillas en el [Anexo A6](#). Hay una plantilla para cada una de las capas del 3XL Canvas (ver [Anexo A6.1](#) para la plantilla de la capa económica, el [Anexo A6.2](#) para la capa medioambiental y el [Anexo A6.3](#) para la capa social). A modo de ejemplo, para explicar su estructura, la siguiente figura presenta la plantilla que se utilizará para la capa económica.

ITERACIÓN N.º: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

¿Es este el primer Canvas Económico “In-Progress” que completas? SI  NO

Tiempo transcurrido tras el último Canvas “In-Progress” \_\_\_\_\_

Equipo encargado de completar esta capa: \_\_\_\_\_

CAPA ECONÓMICA							
CATEGORÍA	¿COINCIDE LA SITUACIÓN ACTUAL CON LA SITUACIÓN OBJETIVO?	¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDEN IMPLEMENTARSE PARA CONSEGUIR EL OBJETIVO? (COMPLETAR ÚNICAMENTE SI SE HA SELECCIONADO LA CASILLA “NO” EN LA COLUMNA ANTERIOR)	¿CUÁL ES EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD? Siendo 5 el valor más alto (COMPLETAR EN LA ITERACIÓN NÚMERO <input type="checkbox"/> )				
			1	2	3	4	5
Socios	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Actividades	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Recursos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Proposición de Valor	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Relación con el Cliente	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Canales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Segmentos de Cliente	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Costes	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Ingresos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						

Figure 8. Plantilla utilizada para desarrollar los pasos 3 y 4 de la capa económica

Cabe recordar que el objetivo de esta metodología no es sólo medir el impacto, sino dejar constancia de todas las actividades realizadas. Por ello, los primeros elementos que aparecen en la plantilla son una serie de datos que permiten la trazabilidad de los documentos.

- **Nº de In-Progress Canvas:** Cada IES deberá marcar uno o varios puntos en los que considere relevante estudiar la situación actual en el proceso de convertirse en universidad cívica. Puede haber varias iteraciones. Este número identifica la iteración que se presenta.
- **Fecha:** Para poder ordenar cronológicamente todos los avances logrados.
- **¿Es la primera vez que hace esta capa del In-Progress Canvas?**

- En caso afirmativo, indique "SÍ".
- Si ya se ha realizado otro In-Progress Canvas y éste es una revisión o complemento de uno de ellos, indique "NO". Si se ha indicado esta opción, habría que especificar el tiempo transcurrido desde la última vez que se realizó un Canvas.
- **Equipo encargado de desarrollar esta capa del canvas:** identificar a las personas que han trabajado en su elaboración y poder contactar con ellas si los sucesivos Canvas son desarrollados por otros.

Para completar correctamente la tabla, hay que comparar la información que aparece en cada una de las categorías del Canvas que se acaba de crear con la del Canvas de destino. Si la información coincide, seleccione la opción "SÍ" en la segunda columna. Este tema puede considerarse entonces como analizado. El objetivo se ha alcanzado. Si no es así, hay que indicar "NO".

De este modo, es fácil ver qué temas avanzan más rápidamente y en qué temas hay que seguir trabajando. Esta idea de trabajo responde a la pregunta "¿Coincide el canvas 3XL actual con el objetivo?" para cada una de las categorías de la capa del canvas y corresponde al rombo del diagrama de flujo de la figura 4. En caso de que haya categorías cuyo estado actual no coincida con el objetivo, proceda al PASO 4, sólo con esas categorías.

- **PASO 4:** Para avanzar en estas categorías es necesario definir de forma clara y concisa determinadas actividades. Estas actividades corresponden a la acción Hacer y deben indicarse en la tercera columna de la plantilla.

El estado de estas tareas deberá revisarse en iteraciones posteriores. Para indicar el número de iteración en el que se ha revisado la cuarta columna de la tabla, se ha dejado un cuadrado en blanco en el encabezamiento de la columna. Esto mejora la trazabilidad del proceso.

En el siguiente In-Progress Canvas, estas actividades deben ser revisadas. Dependiendo de la complejidad de la tarea, algunas pueden estar totalmente completadas en el momento de la revisión, pero otras pueden estar todavía en proceso de ejecución. Para reflejar estos estados intermedios, en lugar de una respuesta binaria de "SÍ" o "NO", la cuarta columna de la tabla pregunta por el grado de ejecución de la actividad. Para cada una de las actividades, debe seleccionarse un valor en una escala de 1 a 5, en función del progreso alcanzado. Un valor de 1 es el mínimo y un valor de 5 es el máximo, lo que indica que la actividad se ha ejecutado completamente. Esta subfase corresponde a la acción "Validar".

#### **TIP**

Si cada IES sigue la metodología del R&I Loop Impact Canvas, podrá identificar claramente el impacto de sus actividades y supervisar su progreso hacia el objetivo de convertirse en una universidad cívica. También proporcionará a la institución una base de datos ordenada de los progresos realizados.

### 5.3. La herramienta "SUNAR – Smart UNiversities Acting Regionally" (complementaria)

Como complemento, se sugiere a los IES acudir al ejercicio propuesto en el proyecto ERASMUS+ [RE-ACT: Self-reflection tools for smart universities acting regionally](#). Una breve presentación del proyecto puede encontrarse en su [brochure](#). El objetivo del proyecto RE-ACT y su herramienta de autoevaluación SUNAR es apoyar a las IES para que desarrollen su potencial para actuar como

universidades inteligentes que desempeñan un papel fundamental en las respectivas RIS3 (Estrategias de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente). En resumen, [SUNAR](#) ayuda a las IES a evaluar su capacidad de respuesta al reto de participar en el ecosistema de innovación regional.

Basada en la lógica de 8 dimensiones de [IESNNOVATE](#), SUNAR es una herramienta de autoevaluación flexible y gratuita para ayudar a las Instituciones de Educación Superior (IES) y a otros actores regionales a repensar y reposicionar sus estrategias, estructuras y acciones para participar más activamente en sus ecosistemas regionales. La adición de SUNAR en comparación con IESnnovate, tiene que ver con la inclusión del componente "regional". Basada en el concepto de colaboración entre los actores de la Cuádruple Hélice, esta herramienta permite a las IES autorreflexionar y evaluar su contribución a la RIS3, ayudándolas a comprender, entre otras cuestiones, hasta qué punto cumplen su misión y llegan a los demás.

### ¿Cómo utilizar la SUNAR?

El primer paso es registrarse a través del siguiente enlace: <https://sunar.pbs.up.pt/signin>. Una vez iniciada la sesión, la SUNAR invita a las IES a evaluar su posición en relación con un conjunto de afirmaciones. La autoevaluación consiste en elegir una puntuación para cada afirmación. Debajo de cada afirmación hay una barra para indicar la puntuación en una escala de n/a (no aplicable) a 5 (la puntuación más alta). Cada dimensión evaluada presenta un breve resumen de lo que se evalúa bajo el epígrafe. Bajo cada afirmación, hay una escala de n/a a 5 que permite evaluar el rendimiento de la IES con respecto a la afirmación. Bajo cada afirmación hay también algunas directrices que apoyan la evaluación, indicando las acciones que deberían llevarse a cabo para obtener puntuaciones más altas.

Los resultados se ofrecen en base a las puntuaciones de cada IES y se comparan con otras IES que también realizaron la autoevaluación.

Entre otros recursos desarrollados por el proyecto RE-ACT, los siguientes son especialmente útiles para realizar la autoevaluación:

- **Guía del usuario de la herramienta SUNAR:** [aquí](#).
- **Declaraciones y explicaciones:** Si las IES no quieren registrarse en la herramienta, pueden consultar todas las afirmaciones y su respectiva explicación [aquí](#).
- **Módulo de formación para la presentación de la herramienta:** Se puede consultar un módulo específico de presentación de la herramienta [aquí](#).

La siguiente imagen muestra parte de las afirmaciones incluidas en la herramienta de autoevaluación.



**Figure 9. Selección de declaraciones incluidas en la herramienta SUNAR (proyecto RE-ACT)**

### Seguimiento de la autoevaluación

Al igual que la Caja de Herramientas del Bucle de I+I, también SUNAR se complementa con un conjunto de herramientas y directrices de seguimiento. Así, después de realizar la autoevaluación, las universidades pueden aprovechar los resultados para proponer e implementar acciones que les ayuden a afianzarse dentro de la cuádruple hélice de su región y promover la innovación y el desarrollo regional. Sin embargo, en el marco del proyecto R&I Loop, aconsejamos el uso de las herramientas y pasos de seguimiento propuestos en este manual, ya que están adaptados al papel de las Universidades Cívicas.

### Otras herramientas e iniciativas potencialmente útiles

Existen otras herramientas y metodologías para que las IES y otras partes interesadas mejoren la colaboración y orienten sus estrategias y acciones hacia objetivos más significativos y eficaces. Un ejemplo son las metodologías utilizadas en la Red de Ciudades Circulares, concretamente en la [Academia de Ciudades Circulares](#). Academia de Ciudades Circulares. Este es un buen ejemplo para complementar y conectar los 3 pilares de las Universidades Cívicas: (I) Innovación; (II) Gobernanza; e (III) Sostenibilidad. Puede encontrar más información sobre esta iniciativa aquí: [InC2 - Quatro Redes Cidades Circulares aprovadas | PNPOT \(dgterritorio.gov.pt\)](#).

## 6. Curso rápido de R&I Loop

El curso rápido de R&I Loop es un conjunto de recursos de formación diseñados para apoyar al personal principal de las IES que participan en el itinerario del Bucle I+I para explicar e involucrar a otros actores clave en los procesos de autoevaluación y seguimiento. El curso fue diseñado para tener una duración corta y estar orientado a la práctica.

El curso flash está dividido en tres módulos de acuerdo con la siguiente estructura:

### Módulo I. El bucle de I+I y las universidades cívicas

- ¿Qué es el R&I Loop y cómo puede ayudar a las IES?
- Conceptos clave: ¿Qué es la "Universidad Cívica"?
- Estudios de caso/mejores prácticas de las Universidades Cívicas

### Módulo II. Autoevaluación y seguimiento: ¿Cómo de "cívica" es mi IES?

- Presentación de la autoevaluación en su conjunto
- Cómo realizar la autoevaluación: Diagnóstico estratégico
  - I. Desarrollo de la estrategia (matriz TOWS)
  - II. Desarrollo del modelo de negocio (Lienzo 3XL)
  - III. Benchmark R&I LOOP (complementario)
- Cómo seguir la autoevaluación: Validación
  - I. Priorización de la estrategia (análisis de la cadena de valor)
  - II. Ejecución de la estrategia (Pirámide de propósitos)
  - III. Benchmark R&I LOOP (complementario)

### Módulo III. Compromiso y medición del impacto

- Fomento del compromiso y la participación de las partes interesadas: eventos de co-creación, comunicación de la ciencia y la investigación, participación social en la investigación
- Análisis del impacto: Lienzo de impacto del R&I Loop
- Autoevaluación RE-ACT

El curso se ofrece en formato PowerPoint e incluye muchos de los contenidos ya incluidos en este manual. El curso en flash puede ser desplegado en formato online o presencial. Sin embargo, debido al carácter eminentemente práctico y a los objetivos de este curso, se recomienda encarecidamente realizarlo en formato presencial, aprovechando las diversas actividades interactivas y co-creativas propuestas.

The course is provided in a PowerPoint format and includes many of the contents already included in this manual. The flash course can be deployed in online or face-to-face format. However, due to the eminently practical nature and aims of this course, it is highly recommended to perform the course in face-to-face format, taking advantage of the various interactive and co-creational activities proposed.



Figure 10. Ejemplos de diapositivas del curso flash R&I Loop

## 7. Anexos

### Lista de Anexos

<b>Número y nombre del Anexo</b>
A1. Glosario de términos de referencia
A2. Formación de un grupo de trabajo
A2.1. Términos de referencia del grupo de trabajo (ToR)
A2.2. Plantilla para la creación de las minutas del grupo de trabajo
A3. Formación
A3.1. Plantilla de documentación de la formación
A3.2. Evaluación de la formación / cuestionario de satisfacción
A4. Evaluación de las IES / Herramientas de evaluación
A4.1. Plantilla del Análisis SWOT
A4.2. Plantilla de la Matriz TOWS
A4.3. Plantillas para el Canvas 3XL
A4.4. Plantilla para el Análisis de la Cadena de Valor
A4.5. Plantilla de la “ <i>Pyramid of Purpose</i> ”
A4.6. Plantilla para el <i>benchmarking</i> de las buenas prácticas de R&I Loop
A5. Implementación de los eventos
A5.1. Plantilla para la documentación de un evento
A5.2. Cuestionario para la evaluación de un evento
A6. R&I Loop Impact Canvas
A6.1. Actividades de la Capa Económica: Crear, Realizar y Validar
A6.2. Actividades de la Capa Medioambiental: Crear, Realizar y Validar
A6.3. Actividades de la Capa Social: Crear, Realizar y Validar



## A1. Glosario de Términos de Referencia

Término	Definición y Fuente
<b>Universidad Cívica</b>	Las universidades cívicas tienen un compromiso integrado en toda la institución, ofreciendo oportunidades a los estudiantes, las empresas y las instituciones públicas. Se gestionan para facilitar el compromiso de toda la institución con la ciudad y la región de la que forman parte y también operan a escala global, pero utilizan su ubicación para formar su identidad.
<b>Hélice cuádruple</b>	La cuádruple hélice es un marco avanzado de redes de innovación desarrollado a partir del modelo original de la triple hélice. El modelo de la triple hélice describe un sistema en el que la creación de redes y la cooperación entre las universidades, las empresas (industria) y el gobierno pueden mejorar la innovación y la infraestructura necesaria para el desarrollo económico (Etzkowitz & Leydesdorff, 1995). El cuarto elemento del modelo de la cuádruple hélice es el público y la sociedad civil (Carayannis y Campbell, 2009), por lo que este modelo es más completo en cuanto a las partes interesadas.
<b>Hélice quintuple</b>	La quintuple hélice es un marco avanzado de redes de innovación desarrollado a partir del modelo de la cuádruple hélice. El quinto elemento del modelo de la quintuple hélice es el entorno natural de la sociedad, por lo que está comprometido ecológicamente.
<b>Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3)</b>	RIS3 significa Estrategia de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente. Se trata de un enfoque de seis pasos para potenciar la transformación económica nacional o regional: 1. Análisis del contexto regional y del potencial de innovación, 2. Establecimiento de una estructura de gobernanza sólida e inclusiva, 3. Elaboración de una visión compartida sobre el futuro de la región, 4. Selección de un número limitado de prioridades para el desarrollo regional, 5. Establecimiento de combinaciones de políticas adecuadas, 6. Integración de mecanismos de seguimiento y evaluación. <a href="https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf">https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf</a>
<b>Especialización Inteligente</b>	Concebida en el marco de la política de cohesión reformada de la Comisión Europea, la especialización inteligente es un enfoque basado en el lugar que se caracteriza por la identificación de áreas estratégicas de intervención basadas tanto en el análisis de los puntos fuertes y el potencial de la economía como en un Proceso de Descubrimiento Empresarial (EDP, por sus siglas en inglés) con una amplia participación de las partes interesadas. Está orientado hacia el exterior y abarca una visión amplia de la innovación, que incluye, aunque no se limita, a los enfoques basados en la tecnología, con el apoyo de mecanismos eficaces de seguimiento. <a href="https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-is-smart-specialisation">https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-is-smart-specialisation</a>

## A2. Formación de un grupo de trabajo

Se anima a cualquier IES que desee aplicar el método R&I LOOP a seguir estas directrices y a utilizar estas plantillas junto con los demás elementos del kit de herramientas. El primer paso para las IES es crear un grupo de trabajo interno que se encargue de promover la transformación hacia una universidad cívica.

### A2.1. Términos de referencia del grupo de trabajo (ToR)

#### **Antecedentes**

La Agenda renovada de la UE para la Educación Superior destaca que existe una necesidad incuestionable de centrar los esfuerzos en tender un puente entre la educación, la investigación, la innovación, la sostenibilidad y la interacción con la comunidad, exigiendo nuevos perfiles "emprendedores" de la educación superior. Esta necesidad surgió debido a la constatación de que las IES ya no son suficientes para aprovechar los retos sociales actuales y en evolución, por lo que se considera necesaria una reforma para garantizar que las IES no sean torres de marfil, sino universidades de aprendizaje con mentalidad cívica conectadas con sus comunidades. En este sentido, las instituciones deben desarrollar su perfil como "universidades cívicas" basándose en un compromiso social que esté integrado en toda la institución, proporcionando oportunidades de interacción entre la investigación, los estudiantes, las empresas y las instituciones públicas; teniendo así una gobernanza orientada a la sostenibilidad que facilite la implicación institucional en la ciudad y la región de la que forma parte la IES; así como fomentando las operaciones a escala global pero utilizando su ubicación para formar su identidad.

El proyecto R&I Loop ha desarrollado un conjunto de recursos para fomentar la identificación, aplicación y mantenimiento de nuevas estrategias, estructuras y herramientas, agrupadas en dos etapas:

- **Creación** de directrices regionales de participación cívica y especialización inteligente en las prioridades y la investigación de las IES y **Aumento** del compromiso público para mejorar el alcance y el impacto de las actividades y los resultados de la investigación a diferentes niveles, incluido el crecimiento económico local/regional;
- **Fomentar** los planes de estudio del personal y los estudiantes de las IES con métodos de investigación por y para la sociedad.

#### **Composición, responsabilidades y funcionamiento del Grupo de Trabajo (GT)**

El grupo de trabajo debe incluir a directivos, profesores/investigadores o personal, preferiblemente de las unidades centrales dedicadas al apoyo a la investigación, la innovación pedagógica, la cooperación y la divulgación dentro de la universidad. Los miembros del grupo de trabajo deben estar dispuestos a asumir la responsabilidad de ayudar a la organización en su transición hacia una universidad más cívica haciendo uso del concepto y las herramientas proporcionadas en el marco del proyecto R&I LOOP.

El grupo de trabajo debe tener como presidente/presidenta a una persona que se encargue de:

- Planificar y organizar las actividades del grupo de trabajo.
- Elaborar las actas de las reuniones del grupo de trabajo.
- Garantizar y supervisar la ejecución de las actividades propuestas.
- Designar al responsable de cada tarea.

Se recomienda encarecidamente que el grupo de trabajo se reúna al menos una vez al mes durante el tiempo que esté previsto que esté constituido para garantizar el desarrollo de sus actividades.

Nombres y contacto de las personas que integran este grupo de trabajo [completar con la información de cada grupo de trabajo concreto):

Nombre	Puesto y detalles de contacto
Presidente/Presidenta del GT	
Miembros del GT	

### **Planificación y Actividades del GT**

El grupo de trabajo se encargará de la ejecución de las actividades indicadas en la siguiente tabla.

Actividad/Tarea
<b>Creación de un grupo de trabajo</b> dentro de cada IES para realizar la prueba piloto y promover la transformación de la institución en una universidad cívica.
<b>Ampliar la formación</b> a otros 15 profesores/investigadores y personal de apoyo a la investigación, innovación pedagógica, cooperación y unidades de divulgación.
<b>Llevar a cabo la evaluación de la IES</b> de acuerdo con el conjunto de herramientas proporcionadas por el proyecto. Esto incluye la autoevaluación inicial y las actividades de seguimiento.
<b>Implementar eventos</b> para promover un posicionamiento diferente de las IES. Cada universidad implementará 1 actividad , ya sea un evento de co-creación o un evento de "ciencia para todos"
<b>Evaluación del impacto</b> y presentación de informes. Informar de los resultados mediante una revisión interna de las IES para evaluar el impacto a corto plazo del kit de herramientas.

### **A2.2. Plantilla para la creación de las minutas del grupo de trabajo**

Cada GT deberá disponer de actas de las reuniones, incluyendo al menos los siguientes puntos:

1. Fecha y lugar de la reunión
2. Agenda de la reunión
3. Lista de asistentes
4. Desarrollo de la reunión
5. Lista de acciones

## A3. Formación

Las IES pueden utilizar los *flash courses* desarrollados por el proyecto R&I Loop para formar a los miembros del GT y a otros profesores/investigadores y personal de apoyo a la investigación, innovación pedagógica, cooperación y unidades de divulgación. La estructura y las características de los *flash courses* se presentan en el capítulo 6 de este Manual. Los archivos de los *flash courses* están disponibles en la página web de R&I Loop.

Además, las siguientes plantillas pueden emplearse como recursos de apoyo para realizar esta actividad:

- **Plantilla para la documentación de la formación:** Esta plantilla puede utilizarse para documentar la formación interna realizada en cada IES. Básicamente, informa sobre el calendario y la organización de la formación interna; los formadores y los asistentes a la formación; un resumen sobre cómo se desarrolló la formación, y un resumen de las opiniones recibidas por los participantes a través del cuestionario de evaluación/satisfacción de la formación.
- **Evaluación de la formación / Cuestionario de satisfacción.** Se entregará a los participantes al final del curso organizado a nivel interno. Cada participante tendrá que responder a las preguntas sobre la formación recibida.

### A3.1. Plantilla para la documentación de la formación

Con el fin de documentar la realización de la formación para preparar al personal de la IES en el uso del kit de herramientas de iniciación y continuación, el informe relacionado con la formación debe incluir al menos los siguientes elementos:

1. Fecha y lugar de la formación extendida
2. Planificación de la formación
3. Lista de formadores
4. Lista de asistentes a la formación
5. Desarrollo de la formación
6. Fotos y evidencias de que la formación ha sido desarrollada
7. Cuestionarios de Evaluación de la Formación / Satisfacción escaneados

## A3.2. Evaluación de la formación / Cuestionario de satisfacción

Este formulario está destinado a proporcionar información sobre la actividad de formación ampliada. Se anima a cada participante a rellenar el formulario abiertamente y devolverlo al organizador de la formación.

**Fecha:**

**Título y lugar de la formación:**

**Formador/es:**

**Instrucciones:** Indica tu nivel de acuerdo con las afirmaciones que aparecen a continuación:

1. Los objetivos de la formación estaban claramente definidos.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

2. Se fomentaron la participación y la interacción entre los participantes.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

3. Los temas cubiertos por la formación fueron relevantes para mí.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

4. El contenido estaba organizado de una forma que resultaba sencillo de seguir.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

5. Los materiales entregados fueron de utilidad.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

6. La formación recibida me será de utilidad en el trabajo.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

7. El formador era un experto en los temas cubiertos por la formación.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

8. El formador estaba bien preparado para impartir la formación.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

9. Los objetivos de la formación se cumplieron.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo



10. El tiempo dedicado a la formación fue suficiente.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

11. La sala de reuniones y las instalaciones eran adecuadas y cómodas.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

12. ¿Qué fue lo que más te gustó de la formación?

---

---

---

---

13. ¿Qué aspectos de la formación pueden ser mejorados?

---

---

---

---

14. ¿Cómo esperas cambiar tu forma de proceder como resultado de esta formación?

---

---

---

---

15. ¿Qué formaciones adicionales te gustaría recibir en el future?

---

---

---

---

---

---

16. Comparte tus comentarios o completa la información incluida en las respuestas anteriores en este espacio:

---

---

---

---

**¡Muchas gracias por tu *feed-back*!**



## A4. Evaluación de la IES / Herramientas de evaluación

El grupo de trabajo constituido en cada IES será responsable de la organización de la evaluación interna de la IES. Esta evaluación se llevará a cabo utilizando el kit de herramientas de R&I LOOP y siguiendo las directrices proporcionadas durante la formación. La evaluación implica la autoevaluación y las actividades de seguimiento descritas en este documento, más concretamente:

### Evaluación: Diagnóstico Estratégico:

- Análisis SWOT y Matriz TOWS (desarrollo estratégico) – A4.1 y A4.2.
- Canvas 3XL (Desarrollo de modelo de negocio) – A4.3
- Benchmarking de R&I Loop (opcional/adicional) – A4.6

### Actividades de Seguimiento - Validación:

- Análisis de la Cadena de Valor (priorización de estrategias) – A4.4
- *Pyramid of Purpose* (ejecución de la estrategia) – A4.5

### A4.1. Plantilla para el análisis SWOT

Nota: se recomienda empezar por los factores externos: (i) Amenazas (-); (ii) Oportunidades (+); y después, pasar a los factores internos (iii) Fortalezas (+); y (iv) Debilidades (-).

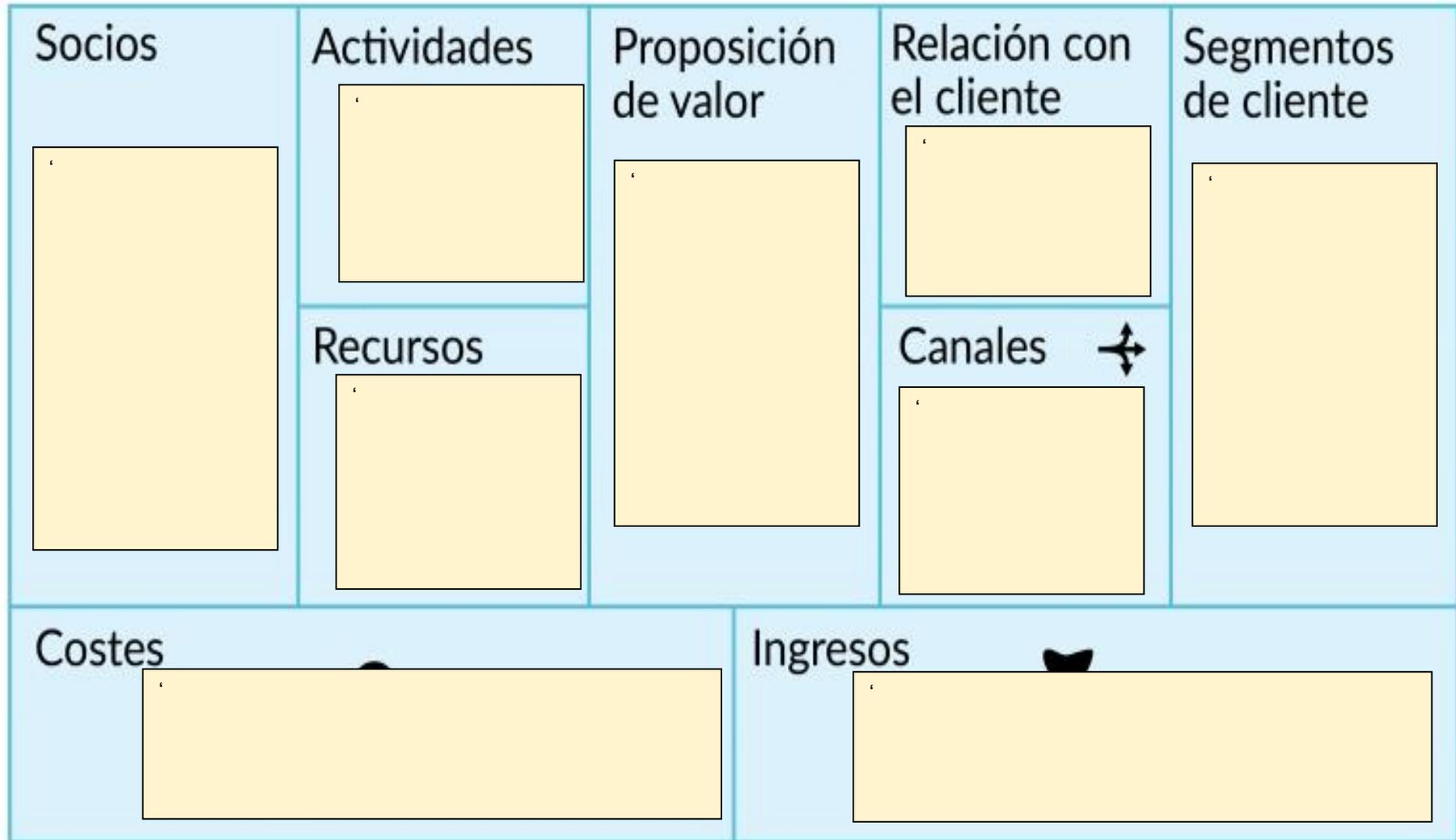
<b>Amenazas</b> ¿Qué amenazas podrías encontrarte? ¿Qué está haciendo tu competencia? ¿A qué amenazas te exponen tus debilidades?	<b>Oportunidades</b> ¿Qué oportunidades se te presentan? ¿Qué tendencias podrías aprovechar? ¿Cómo puedes convertir tus puntos fuertes en oportunidades?
<b>Fortalezas</b> ¿Qué es lo que haces bien? ¿Qué recursos únicos puedes utilizar? ¿Qué ven los demás como tus puntos fuertes?	<b>Debilidades</b> ¿Qué podrías mejorar? ¿Dónde dispones de menos recursos que otros? ¿Qué pueden ver los demás como tus debilidades?

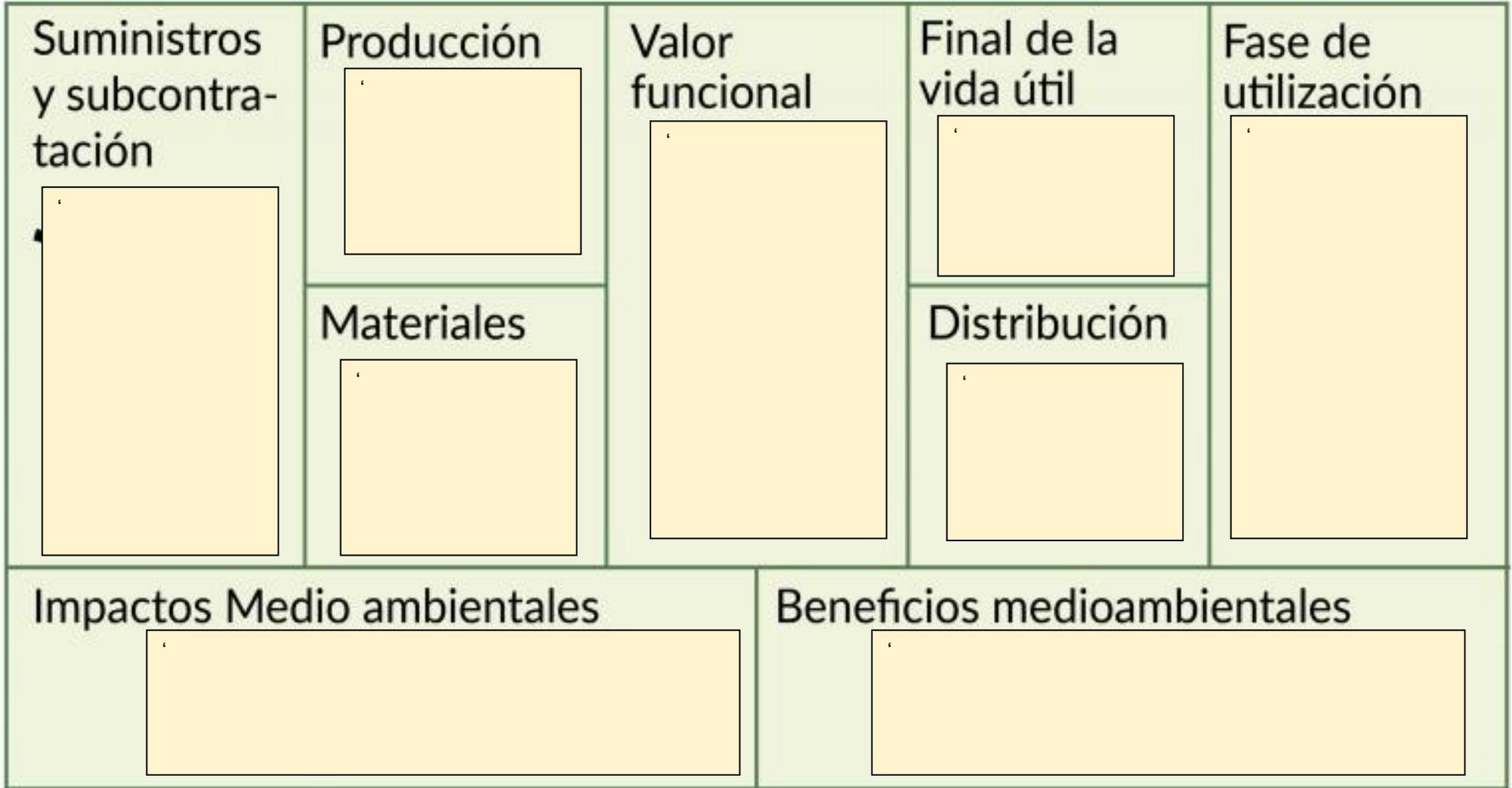
## A4.2. Plantilla Matriz TOWS

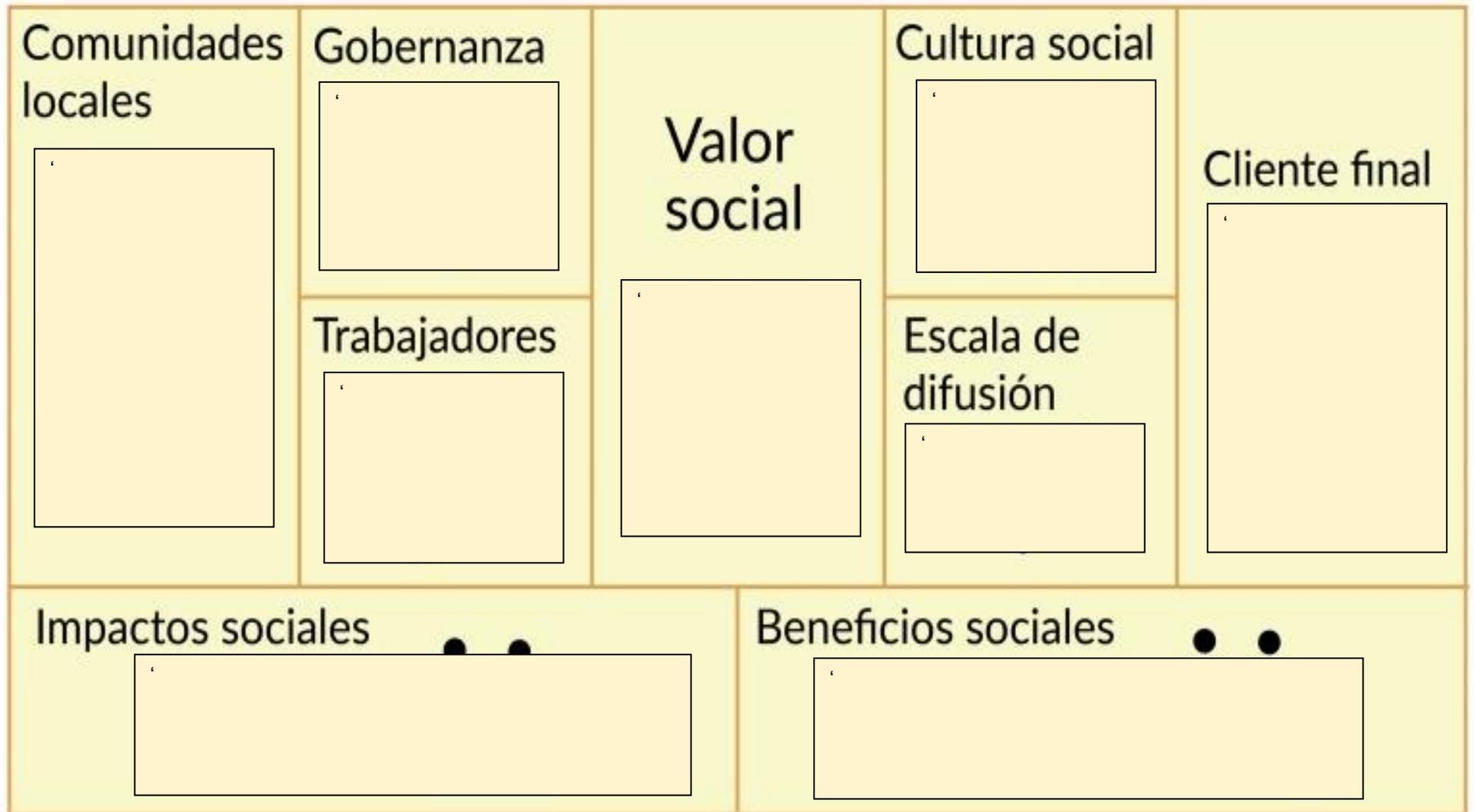
Nota: Se recomienda empezar por los factores externos: (i) Amenazas (-); (ii) Oportunidades (+); y después, pasar a los factores internos (iii) Fortalezas (+); y (iv) Debilidades (-).

	Oportunidades Externas (O)	Amenazas Externas (T)
	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/>	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/>
<b>Fortalezas Internas (S)</b> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/>	<b>Max-Max (+,+)</b> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">SO</div> Maxi-Maxi Strategy	<b>Max-Min (+,-)</b> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">ST</div> Maxi-Mini Strategy
<b>Debilidades Internas (W)</b> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/>	<b>Min-Max (-,+)</b> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">WO</div> Mini-Maxi Strategy	<b>Min-Min (-,-)</b> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">WT</div> Mini-Mini Strategy

### A4.3. Plantillas para el Canvas 3XL



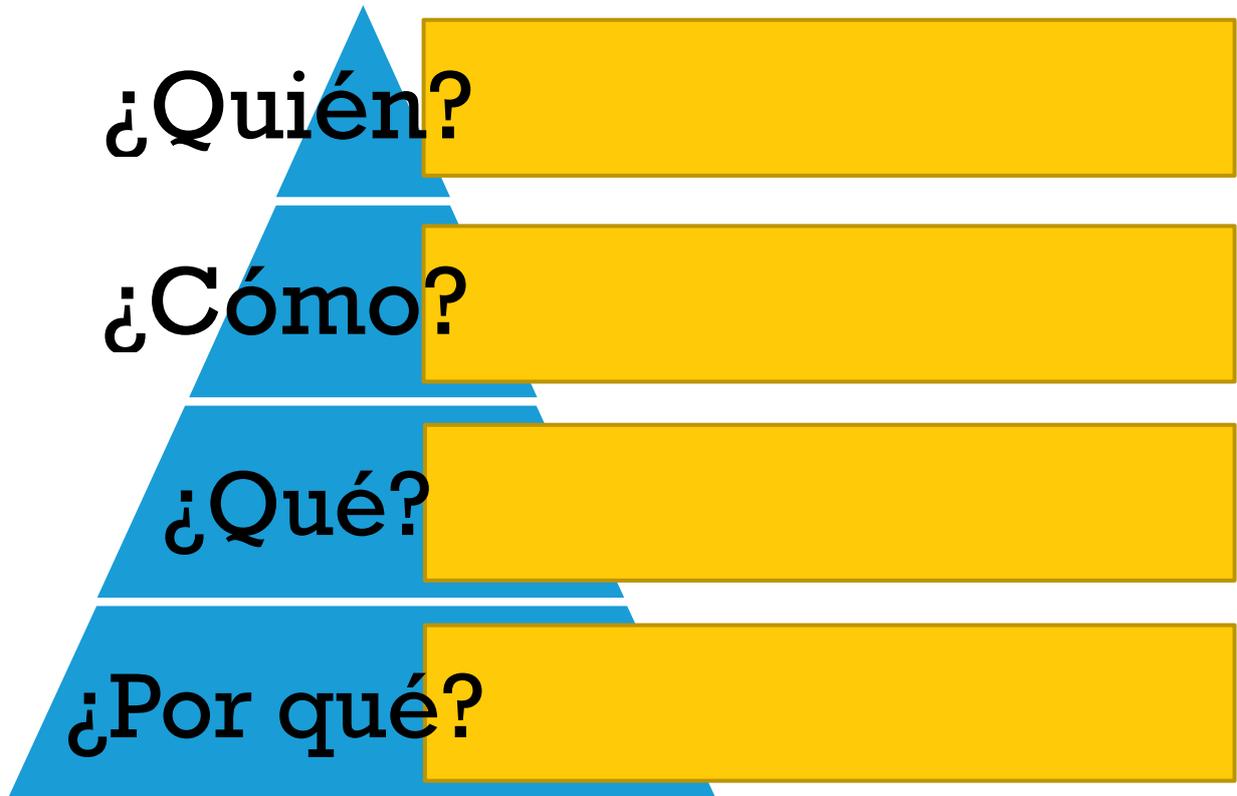




### A4.4. Plantilla para el Análisis de la Cadena de Valor

Paso 1: Análisis de la actividad	Paso 2: Análisis del Valor	Paso 3: Evaluación y Planificación
<p data-bbox="236 394 414 421">Cadena de Valor</p> <div data-bbox="191 439 453 595"></div> <div data-bbox="191 631 453 788"></div> <div data-bbox="191 824 453 981"></div>	<p data-bbox="699 394 887 421">Factores de Valor</p> <div data-bbox="587 439 1007 595"></div> <div data-bbox="587 631 1007 788"></div> <div data-bbox="587 824 1007 981"></div>	<p data-bbox="1123 394 1347 421">Cambios Requeridos</p> <div data-bbox="1045 439 1465 595"></div> <div data-bbox="1045 631 1465 788"></div> <div data-bbox="1045 824 1465 981"></div>

A4.5. Plantilla de la herramienta “Pyramid of Purpose”



## A4.6. Plantilla para el benchmarking de las buenas prácticas de R&I Loop

Para llevar a cabo estas actividades, los miembros del Grupo de Trabajo deben consultar primero las Buenas Prácticas desarrolladas por el proyecto R&I Loop, que se encuentran disponibles en la página web del proyecto en este [enlace](#).

Después de seleccionar 3 buenas prácticas, los participantes deberán completar la siguiente tabla.

	Nombre de la buena práctica	¿Qué está cumpliendo mi organización de esta buena práctica? (Ver nota al pie)	¿Qué tiene que adaptar mi organización para cumplir esta buena práctica? (Ver nota al pie)	¿Cuáles son los objetivos de mi organización en relación a esta buena práctica? (Ver nota al pie)
1				
2				
3				

*Otros objetivos de otras Instituciones de Enseñanza Superior*

Nota. Cada una de estas 3 preguntas debe ser evaluada utilizando una escala de 1 a 5 para posibilitar el benchmarking, pero también con un texto descriptivo que explique la justificación del valor numérico proporcionado en la escala.



## A5. Implementación de eventos

El grupo de trabajo debe organizar al menos un evento para promover un posicionamiento diferente de las instituciones de educación superior. El evento puede ser un evento de co-creación o un evento de "ciencia para todos". Para ayudar durante el proceso, el proyecto ha preparado 2 plantillas:

- **Plantilla para la documentación de un evento.** Esta plantilla puede utilizarse para documentar el programa y la organización del evento, los participantes, un resumen sobre cómo se desarrolló el evento y un resumen de las opiniones recibidas de los participantes a través del formulario de evaluación/satisfacción del evento.
- **Cuestionario de evaluación del evento.** Este cuestionario será entregado a los participantes al final del evento.

### A5.1. Plantilla para la documentación de un evento

Para documentar un evento, se deben incluir al menos los siguientes elementos:

1. Fecha y lugar del evento
2. Lista de Asistentes
3. Agenda
4. Desarrollo del evento
5. Fotos y pruebas de su realización
6. Cuestionarios de evaluación/satisfacción escaneados



## A5.2. Cuestionario de evaluación del evento

Este formulario está destinado a proporcionar información sobre los eventos de aplicación (co-creación o "ciencia para todos"). Se anima a cada participante a rellenar el formulario abiertamente y a devolvérselo al organizador del evento.

**Fecha:**

**Título y lugar del evento:**

**Instrucciones:** Indique su nivel de acuerdo con las afirmaciones que figuran a continuación:

1. Los objetivos del evento eran claros.

Completamente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Completamente de acuerdo

2. Los temas de la agenda eran coherentes con los objetivos.

Completamente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Completamente de acuerdo

3. Indica tu nivel de satisfacción con la agenda del evento.

Para nada satisfecho    1    2    3    4    5    Totalmente satisfecho

4. ¿Cómo valorarías el nivel de conocimiento de cada ponente?

Muy bajo    1    2    3    4    5    Muy alto

5. ¿Cómo de probable es que recomiendes este evento a un amigo o compañero de trabajo?

En absolute probable    1    2    3    4    5    Totalmente probable

6. ¿Cómo de probable es que asistas nuevamente a este evento el próximo año?

En absolute probable    1    2    3    4    5    Totalmente probable

7. ¿Cómo calificarías la calidad de este evento?

Muy negativo    1    2    3    4    5    Completamente positivo

8. ¿Cómo de útil te resultó la información proporcionada en este evento?

Para nada útil    1    2    3    4    5    Totalmente útil

9. ¿Cómo valorarías el impacto de este evento en la realización de tu trabajo?

Para nada positivo    1    2    3    4    5    Totalmente positivo

10. Todos los participantes colaboraron en que la sesión fuese un éxito.

Totalmente en desacuerdo    1    2    3    4    5    Totalmente de acuerdo

11. Las opiniones de todos los participantes se tuvieron en cuenta de forma equitativa e imparcial.

Totalmente en desacuerdo      1      2      3      4      5      Totalmente de acuerdo

La sesión sirvió para establecer buenas relaciones de trabajo entre los participantes.

Totalmente en desacuerdo      1      2      3      4      5      Totalmente de acuerdo

12. La sesión cumplió mis expectativas iniciales. ¿Por qué / Por qué no?

Totalmente en desacuerdo      1      2      3      4      5      Totalmente de acuerdo

-----  
-----  
-----

13. Las decisiones tomadas han quedado claras.

Totalmente en desacuerdo      1      2      3      4      5      Totalmente de acuerdo

14. Por favor, comparte tu opinión sobre el evento en su conjunto.

-----  
-----  
-----

16. ¿Cuál fue tu sesión/ponente/taller favorito?

-----  
-----  
-----

15. ¿Por qué decidiste asistir a nuestro evento y qué esperas llevarte de la experiencia?

-----  
-----  
-----  
-----

16. ¿Cuál fu el aspecto más destacado de este evento? (¿Qué fue lo que te resultó más interesante?)

-----  
-----  
-----

17. ¿Tienes sugerencias para nuevos eventos?

-----  
-----  
-----  
-----



## A6. Plantillas del R&I Loop Impact Canvas

### A6.1. Actividades de la Capa Económica: Crear, Realizar y Validar

ITERACIÓN N.º: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

¿Es este el primer Canvas Económico “In-Progress” que completas?      SI       NO

Tiempo transcurrido tras el último Canvas “In-Progress” \_\_\_\_\_

Equipo encargado de completar esta capa:

\_\_\_\_\_

CAPA ECONÓMICA									
CATEGORÍA	¿COINCIDE LA SITUACIÓN ACTUAL CON LA SITUACIÓN OBJETIVO?	¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDEN IMPLEMENTARSE PARA CONSEGUIR EL OBJETIVO? (COMPLETAR ÚNICAMENTE SI SE HA SELECCIONADO LA CASILLA “NO” EN LA COLUMNA ANTERIOR)	¿CUÁL ES EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD? Siendo 5 el valor más alto (COMPLETAR EN LA ITERACIÓN NÚMERO <input type="checkbox"/> )						
			1	2	3	4	5		
Socios	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Actividades	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Recursos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Proposición de Valor	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Relación con el Cliente	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Canales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Segmentos de Cliente	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Costes	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								
Ingresos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>								

## A6.2. Actividades de la Capa Medioambiental: Crear, Realizar y Validar

ITERACIÓN N°: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

¿Es este el primer Canvas Social “In-Progress” que completas? SI  NO

Tiempo transcurrido tras el último Canvas “In-Progress” \_\_\_\_\_

Equipo encargado de completar esta capa:

---

CAPA MEDIOAMBIENTAL							
CATEGORÍA	¿COINCIDE LA SITUACIÓN ACTUAL CON LA SITUACIÓN OBJETIVO?	¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDEN IMPLEMENTARSE PARA CONSEGUIR EL OBJETIVO? (COMPLETAR ÚNICAMENTE SI SE HA SELECCIONADO LA CASILLA “NO” EN LA COLUMNA ANTERIOR)	¿CUÁL ES EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD? Siendo 5 el valor más alto (COMPLETAR EN LA ITERACIÓN NÚMERO <input type="checkbox"/> )				
			1	2	3	4	5
Suministros y Subcontratación	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Producción	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Materiales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Valor Funcional	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Final de la Vida Útil	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Distribución	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Fase de Utilización	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Impactos Medioambientales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Beneficios Medioambientales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						

### A6.3. Actividades de la Capa Social: Crear, Realizar y Validar.

ITERACIÓN N°: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

¿Es este el primer Canvas Social “*In-Progress*” que completas? SI  NO

Tiempo transcurrido tras el último Canvas “*In-Progress*” \_\_\_\_\_

Equipo encargado de completar esta capa: \_\_\_\_\_

CAPA SOCIAL							
CATEGORÍA	¿COINCIDE LA SITUACIÓN ACTUAL CON LA SITUACIÓN OBJETIVO?	¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDEN IMPLEMENTARSE PARA CONSEGUIR EL OBJETIVO? (COMPLETAR ÚNICAMENTE SI SE HA SELECCIONADO LA CASILLA “NO” EN LA COLUMNA ANTERIOR)	¿CUÁL ES EL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD? Siendo 5 el valor más alto (COMPLETAR EN LA ITERACIÓN NÚMERO <input type="checkbox"/> )				
			1	2	3	4	5
Comunidades locales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Gobernanza	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Trabajadores	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Valor Social	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Cultura Social	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Escala de Difusión	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Cliente Final	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Impactos Sociales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						
Beneficios Sociales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>						

