



Ciencia Ciudadana

Hacia una nueva cultura científica en la UPV

Informe preparado para: Universitat Politècnica de València (UPV)

Informe preparado por: la Mandarina de Newton

Julio, 2023

CIENCIA CIUDADANA	1
DESCRIPCIÓN GENERAL	3
CONTEXTO	3
OBJETIVOS	3
EMPATIZACIÓN	4
DINÁMICAS	4
ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS	5
WARM UP O CALENTAMIENTO	5
MAPA MENTAL	5
FLOR DE LOTO	6
DIANA DE PRIORIDADES	11
DAFO	12
DEFINICIÓN DE RETOS	15
ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN	16
LA PERSONAS PARTICIPANTES	16
REFLEXIONES SOBRE LA PARTICIPACIÓN	16
CONCLUSIONES	17
ESTRATEGIA A SEGUIR	17
ASOCIACIONES QUE PODRÍAN IMPLICARSE	18
ESTRUCTURA DEL TALLER DE IDEACIÓN	19
ANEXOS	21
MAPA MENTAL	21
GRUPO 1	21
GRUPO 2	22
GRUPO 3	23
PARTICIPACIÓN EN LÍNEA	24

Descripción general

Contexto

La **Universitat Politècnica de València (UPV)** quiere fomentar la investigación responsable entre su comunidad universitaria, en sintonía con los principios de la RRI (*Responsible Research and Innovation*). Eso implica incluir en el proceso académico la participación ciudadana, el acceso abierto a la investigación, la igualdad de género, la educación científica, la ética y la gobernanza.

Uno de los principales intereses de la Vicerrectoría de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad de la UPV es incrementar el número de proyectos de ciencia ciudadana que se llevan a cabo en la Universidad, como una forma de abrir la investigación y hacerla más responsable e inclusiva.

Movidos por el interés de conocer mejor el ecosistema universitario y la percepción general de la ciencia ciudadana y los valores RRI, en 2022, se llevó a cabo una encuesta entre el personal de la Universidad, incluyendo catedráticos/as, profesorado titular, doctores/as, alumnado de doctorado, profesorado asociado, técnicos/as de investigación y personal de administración y servicios (PAS).

Además, también se han organizado unas segundas Jornadas, con un programa articulado en tres fases temporales que incluyen sesiones participativas, ponencias y mesas redondas.

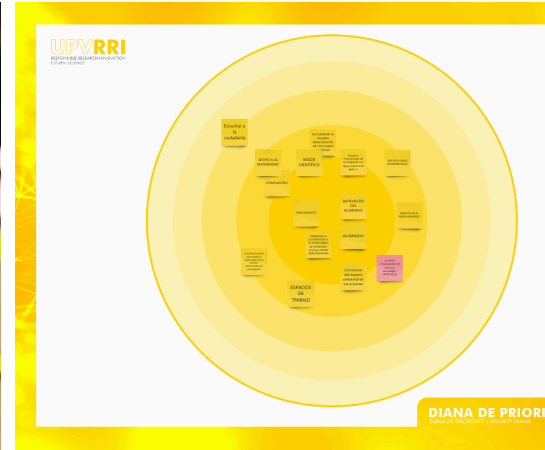
Este documento corresponde al análisis realizado a partir de los tres primeros talleres de empatización, dos físicos y uno virtual.

Objetivos

Los objetivos principales del análisis de la participación en los talleres de empatización son:

- Conocer el **contexto y percepción social** por parte de los **profesionales de la UPV** en lo que se refiera a **ciencia ciudadana y RRI**.
- Poner en contacto a **profesionales de la UPV** con miembros de **colectivos y asociaciones sociales**.
- **Definir los retos** que se plantean para idear caminos que nos ayuden a evolucionar hacia una nueva cultura científica.

Empatización



Dinámicas

Se realizaron dos talleres presenciales y uno en línea. La estructura de estos talleres fue la siguiente:

Sesión presencial I

- Introducción
- *Warm up* y presentaciones
- Mapa mental sobre la buena investigación y semáforo
- Flor de loto
- Diana de prioridades
- Cierre

Sesión presencial II

- Introducción
- *Warm up* y presentaciones
- DAFO y clusterización
- Vínculos
- Definición de retos
- Cierre

Sesión virtual

- Introducción
- *Warm up* y presentaciones
- Mapa mental sobre la buena investigación y semáforo
- Flor de loto
- Diana de prioridades
- Cierre

Análisis de las dinámicas

Warm up o calentamiento

En la primera sesión física y la sesión en línea se hicieron grupos siguiendo personas con una visión sobre la investigación afín. Estos grupos correspondían a visualizar la investigación como futuro, viaje, aprendizaje y conocimiento.

En la segunda sesión física se propuso una agrupación basada en contrastes para generar grupos más heterogéneos capaces de proponer una visión más poliédrica durante el DAFO.

Mapa mental

Se considera una buena investigación:

- La ciencia aplicada, real i útil, que conecta la investigación con la sociedad y contribuye a la cultura. Comprometida y con impacto.
- La investigación que cuenta con buenas documentaciones previas y análisis de necesidades.
- Si es **ética, sostenible, respetuosa y responsable**. Con fines sociales, ambientales y económicamente sostenible.
- Si es **accesible y compartida**.
- Si cuenta con procesos y dinámicas de **transferencia, diseminación y difusión**.
- Si es inclusiva.
- Si es multidisciplinar: ciencia, arte y tecnología.
- Si es colaborativa, no jerárquica.
- Si cuenta con tiempo para investigar y arriesgar.
- Si cuenta con financiación y medios.
- Si contribuye positivamente y satisface a la persona que la hace (con nuevos conocimientos, crecimiento personal, condiciones laborales...)

En los anexos encontraréis un resumen de los mapas mentales realizados durante la sesión física, y los mapas mentales de los participantes de la sesión virtual.

Es importante destacar que sólo uno de los mapas mentales menciona el **rigor**, un criterio muy importante actualmente para la investigación. Aparecen algunos de los principios propios de la RRI: **accesibilidad, educación científica y ética**.

En términos generales, podríamos decir que la visión sobre qué es una buena o correcta investigación está bastante alineada con los valores de la RRI. Las aportaciones por parte de las participantes se centran tanto en características externas (ética, accesible, transferible...) como personales (motivadora, bien pagada, no absorbente...). Además, destacamos que algunos aspectos de la RRI parecen no estar completamente integrados en la visión de lo que debería ser una buena investigación. Estos son:

- La **participación ciudadana**, aunque se hace muchas referencias al vínculo entre academia y sociedad, la sensación no es de bidireccionalidad.
- La **igualdad de género**, aunque alguna de las participantes la ha mencionado en su mapa mental y ha incluido temas como la conciliación, no se percibe que las participantes visualicen la envergadura de esta directriz. La igualdad de género se aplica tanto a los equipos como al objeto de estudio en concreto.
- La **gobernanza** es quizás el punto menos tratado. Son pocas las menciones a la interrelación entre Universidad, sociedad civil, **administración y empresas**.

Flor de loto

- **Participación ciudadana**

Aspectos que podrían favorecer la participación ciudadana en proyectos de la UPV, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Explicar qué es la cocreación.
- Formación en procesos participativos para los miembros de la UPV.
- Ofrecer más canales de participación.
- Consultar con la ciudadanía sus necesidades y enfocarse en temas más vinculados con el público.
- Reportar más los resultados obtenidos a partir de proyectos participativos.
- Informar más y mejor de los objetivos de la investigación cuando abrimos a la participación.
- Ir más allá de los proyectos participativos en los que la ciudadanía recoge datos.
- Evitar los anglicismos.
- Definir (o dar a conocer) criterios de evaluación y reconocimiento a las buenas prácticas en proyectos participativos.

- **Acceso abierto**

Aspectos que podrían favorecer el acceso abierto a la investigación de la UPV, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Buscar soluciones al conflicto que aparece entre la política de datos abiertos y el tradicional sistema de publicación en revistas de alto impacto.
- Reforzar los acuerdos editoriales.
- Explorar el conflicto que aparece entre el modelo de acceso abierto y patentes.
- Ampliar el acceso a toda la ciudadanía y colectivos, teniendo en cuenta la brecha digital.

- **Igualdad de género**

Aspectos que podrían favorecer la igualdad de género en la investigación de la UPV, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Trabajar este tema desde infantil y primaria.
- Incluir la igualdad en los planes de estudios.
- Visibilizar más a las mujeres investigadoras.
- Revisar si existen diferencias salariales entre sexos.
- Revisar el trato recibido por parte de los diferentes agentes implicados en la investigación (internos y externos) dependiendo del sexo de la persona.
- Fomentar que desaparezca el techo de cristal que parecen encontrar las mujeres al optar a cargos de mayor responsabilidad.
- Favorecer políticas de conciliación. Tener en cuenta los cuidados personales y familiares que toda persona necesita para estar saludable.

- **Educación científica**

Aspectos que podrían favorecer el fomento de la educación científica vinculada a la investigación de la UPV en su entorno, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Hacer productos de educación científica transdisciplinares, adaptados por niveles y participativos. Hibridar ciencias y humanidades.
- Crear vínculos y colaboraciones con institutos, con el objetivo de ir más allá de captar alumnado. Promover la cultura, metodologías y prácticas de la investigación.
- Proponer lecturas.
- Enfocarse más en el lenguaje visual y audiovisual, más propio de las nuevas generaciones.
- Ofrecer formación en divulgación a los miembros de la UPV.
- Evaluar los resultados obtenidos y el impacto de las acciones divulgativas.
- Mantener activa la palabra investigación.
- Fomentar el debate.
- Reconocer las tareas divulgativas.

- **Ética**

Aspectos que podrían favorecer la ética en la investigación de la UPV, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Establecer unos criterios, en la medida de lo posible, objetivos (derechos humanos, ODS, etc.), para superar la subjetividad del concepto ética.

- Buscar modelos de reconocimiento menos basados en la competición.
 - Fomentar la colaboración.
 - Valorar aspectos cualitativos.
 - Investigar el posible acoso en las aulas.
 - Regular las funciones de las personas con becas y asegurarse que estas no se ven sobrepasadas.
 - Garantizar la accesibilidad digital.
 - Revisar el rigor en las citas.
 - No fomentar el negocio de las revistas.
 - Buscar alternativas que convivan o substituyan el capitalismo.
- **Gobernanza**

Aspectos que podrían favorecer la gobernanza en la investigación e innovación de la UPV, según los asistentes al primer taller presencial y al taller en línea:

- Mejor gestión del presupuesto.
 - Fomentar una investigación que responda a fines de interés común.
 - Evaluar de forma efectiva la investigación.
 - Ser transparente en todos los procesos.
 - Facilitar el acceso a los estudios, a través de becas.
 - Transformar los esfuerzos ambientales en resultados tangibles en el entorno.
 - Vincular la teoría y la práctica.
- **ODS**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) son una pieza clave para la humanidad y el planeta, por eso también recogemos aportaciones de las participantes con relación a ellos y la investigación. Entre las aportaciones destacamos una visión más positiva:

- Medir la huella de carbono de la investigación.
- Asegurar la gestión sostenible de los recursos públicos.
- Implantarlos en las tesis, los TFM, start ups, TFG, spin-offs...
- Considerarlos un factor importante para diseñar los criterios de valoración de los ránquines.
- Darlos a conocer más.

Una visión más crítica:

- Se utilizan más para justificar que para conseguir resultados.
- Crecer indefinidamente no es posible. El desarrollo masivo no puede ser sostenible.

- No acaban teniendo un valor o impacto real.
- UPV

Aspectos que las participantes destacan de la Universidad con relación a las prácticas RRI:

- Poner valor la ética a nivel curricular.
- Hacer tangible en el entorno de la UPV los esfuerzos y el impacto que tienen las políticas medioambientales y las acciones particulares que se llevan a cabo.
- Alentar la igualdad de género de nivel superior.
- Mejorar la conciliación laboral, familiar y personal.
- Fomentar el acceso abierto.
- Ofrecer mayor transparencia y criterios de valor.
- Promover la interdisciplinariedad.
- Concretar en acciones los ODS.
- Conectar grupos muy potentes actualmente desconectados.
- Fomentar más la colaboración y menos la competición.
- Promover la transdisciplinariedad.
- Evitar la duplicidad de recursos y el individualismo.
- Dar a conocer más los servicios que ofrece la Universidad.
- Ofrecer más espacios de estudio e investigación a alumnado y personal investigador.
- Mejorar la formación del alumnado.
- Facilitar el acceso a financiación. Resolución más ágil de las becas.
- Fomentar un modelo de equipos más horizontales, no tan jerárquicos.
- Dar a conocer más y mejor la investigación de la Universidad y el impacto que esta tiene.

En este ejercicio, aspectos como la **participación ciudadana** están mejor cubiertos que en la dinámica anterior. Aun así, existen ámbitos que consistentemente se ven disminuidos de su amplio potencial, como por ejemplo la **igualdad de género**, ya que esta se aplica tanto a los equipos investigadores como a los objetos de la investigación y en las aportaciones no aparecen menciones a la segunda aceptación.

Por otro lado, aspectos que parecían más integrados, como el **acceso abierto**, en esta actividad está menos cubierto.

Los infantes y jóvenes son los públicos más destacados en la directriz de fomentar la **educación científica**. Aun así, es importante destacar que la cultura científica debería ser para todos los públicos, incluyendo también los jóvenes

adultos y los adultos. La investigación (y la ciencia) aporta información necesaria para tomar decisiones documentadas. La mayoría de decisiones políticas tiene una componente científica, es por ello que una sociedad responsable es aquella que tiene cultura científica. Esa responsabilidad debe adquirirse de forma bidireccional, mediante el interés de la sociedad en la cultura científica y la apertura ética y sin sesgos de contenidos y prácticas por parte de la comunidad investigadora.

Tanto en la encuesta preliminar, como en algunas de las dinámicas llevadas a cabo para empatizar con los miembros de la UPV y asociaciones y colectivos, la **ética** se ha vinculado al medioambiente, en cambio, en esta actividad no han aparecido tantas menciones en el apartado de ética, si lo ha habido en el apartado de UPV. Las aportaciones en el ámbito de la ética se han centrado en la ética entre personas y el trato recibido por los diferentes miembros. No han aparecido referencias a los propios procesos de investigación o al trato animal.

La **gobernanza** es el aspecto más desconocido de la RRI.

En relación con los **ODS**, las participantes muestran dos caras de una moneda: una visión muy positiva que los considera prioritarios y una visión muy crítica que los ve como un recurso para justificar acciones, pero que carecen de impacto.

En relación con la propia Universidad (UPV) se tratan temas de muchos de los ámbitos cubiertos por la RRI: Ética, acceso abierto, igualdad de género o educación científica y también se mencionan los ODS.

Diana de prioridades

Se considera prioritario enfocarse en:

- El alumnado (motivación, planes de estudios que incorporen RRI, ...)
- La ética de la investigación, y en concreto el medioambiente.
- La divulgación científica adaptada a públicos y medios.
- La sostenibilidad de los recursos, teniendo en cuenta la no duplicidad de maquinaria o limitaciones departamentales de esta.

En un segundo lugar también se destacan aspectos de:

- Comunicación *inreach* y *outreach* (interna, entre el propio personal de la UPV y externa con la ciudadanía).
- Aspectos de igualdad de género como el apoyo a la maternidad o la conciliación.
- Participación y escucha a la ciudadanía.
- La transdisciplinariedad.

DAFO

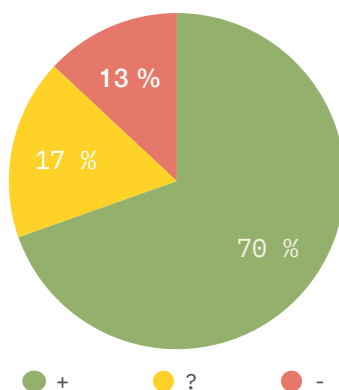
Aparecen los siguientes ámbitos ordenados por número de aportaciones, aunque muchos de ellos obtuvieron un número similar de aportaciones:

- Sistema circulatorio (sistema de flujo de la UPV - gobernanza)
- Innovación
- Equipos humanos (flujo de personas)
 - Género
- Comunicación
- Participación ciudadana
- Economía y tiempo (Recursos)
- Público - alumnado
- Burocracia
- Medio ambiente

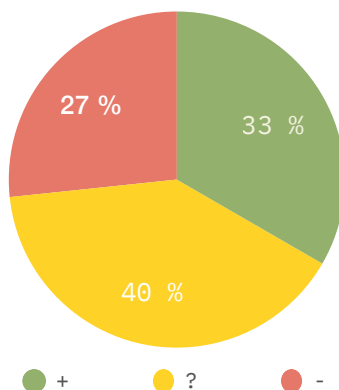
Tres de los clústeres cubiertos hacen referencia a alguno de los seis puntos identificados por la RRI (Participación ciudadana, igualdad de género y ética - medio ambiente). Los grupos que participaron en las sesiones presenciales estaban bastante sensibilizados con el tema género (el 86% eran mujeres). El 100% de las participantes de la primera sesión presencial y de la sesión en línea fueron mujeres.

Se generó un interesante debate entorno los diferentes puntos. A continuación mostramos las gráficas de percepción de cada uno de estos ámbitos:

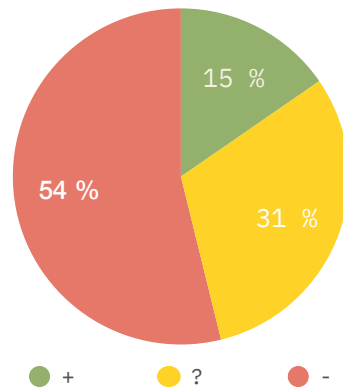
- Sistema circulatorio



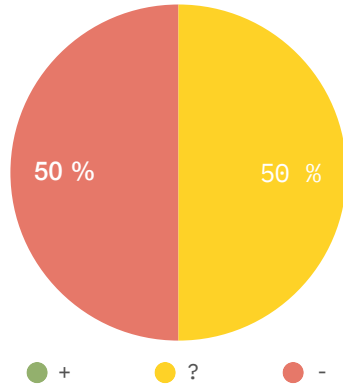
- Innovación



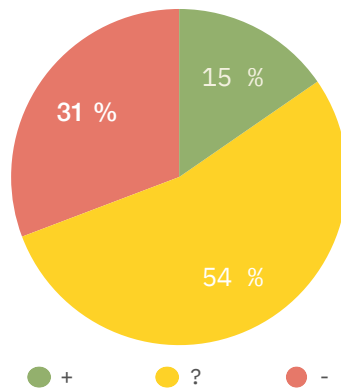
- Equipos humanos (flujo de personas)



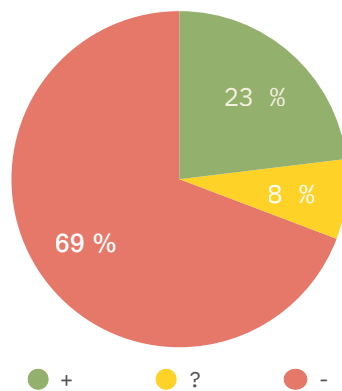
- Género



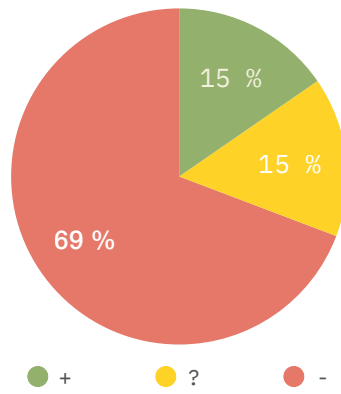
- Comunicación



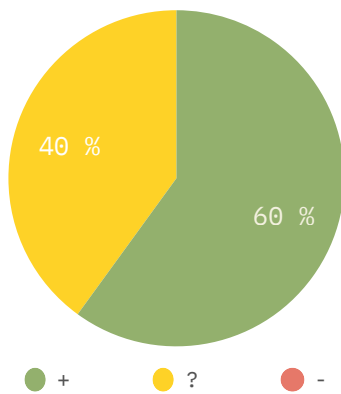
- Participación ciudadana



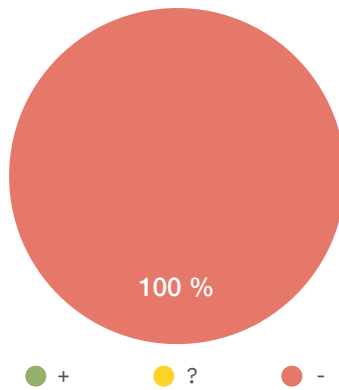
- Economía y tiempo (Recursos)



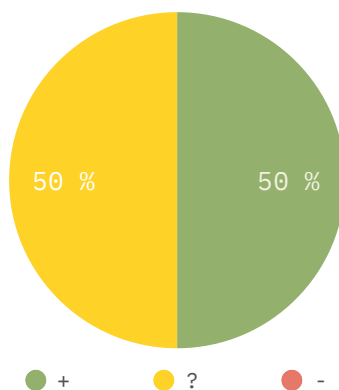
- Público - Alumnado



- Burocracia



- Medio ambiente



Definición de retos

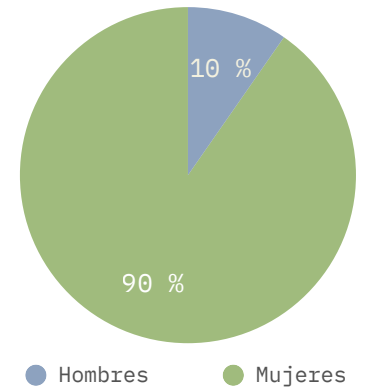
Los retos planteados han sido:

- ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a los estudiantes de doctorado a implicarse más con la sociedad a través de hacer más transferencia, difusión, etc.?
- ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a grupos de personas con problemáticas sociales mediante la formación del alumnado?
- ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a los estudiantes de bellas artes que quieran emprender?
- ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a la Universidad a incrementar la participación en la programación y cursos de RRI??
- ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a la Universidad a hacer más visible e incrementar el impacto de la investigación científica que se lleva a cabo?
- ¿Cómo podemos crear propuestas para ayudar a las personas con discapacidad a mejorar su accesibilidad a través de la investigación que se lleva a cabo en la UPV (arquitectura, ingeniería, etc.)?

Análisis de la participación

La personas participantes

A pesar que la encuesta fue respondida casi de forma igualitaria entre hombres (59,4%) y mujeres (40,6%), la participación a los talleres ha sido mayoritariamente de mujeres (90%). Teniendo en cuenta que la UPV tiene más personal masculino y que en las encuestas aparecían frases que hacían alusión a que las disciplinas que trataban estaban llevadas a cabo mayoritariamente por hombres, aún parece más notable la falta de estos a los talleres. Es importante mencionar también que el 50% de participantes al primer taller físico y al virtual, provenían de Bellas Artes (en esta disciplina las mujeres sí son mayoría). En estas dos sesiones solo contamos con una alumna. En cambio, en la segunda sesión presencial, en la que participó personal de la UPV y asociaciones, asistieron cuatro alumnos y los pocos hombres participantes.



Reflexiones sobre la participación

A partir de estas observaciones debemos preguntarnos:

- ¿El interés por la RRI por parte de las personas de la UPV no es significativo?
- ¿La RRI no interesa a los investigadores hombres?
- ¿La convocatoria no ha llegado mucho más allá de la Facultat de Bellas Artes?
- ¿El alumnado desconoce el contexto y las problemáticas de la investigación?
- ¿Son las actividades basadas en la mejora del sistema poco atractivas para el colectivo del sistema? ¿Sucede en todas las tipologías de sistemas?

Conclusiones

Estrategia a seguir

Este documento analiza los datos obtenidos a partir de las tres sesiones de Empatización, así como, plantea el punto de partida para los siguientes talleres de Ideación. Proponemos estructurar la siguiente fase en torno a cuatro grandes ámbitos que han sido priorizados y apelados en la diana de prioridades y la definición de retos, por parte de los participantes:

- **Alumnado**
 - ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a los estudiantes de doctorado a implicarse más con la sociedad a través de hacer más transferencia, difusión, etc.?
 - ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a grupos de personas con problemáticas sociales mediante la formación del alumnado?
 - ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a los estudiantes de Bellas Artes que quieran emprender?
- **Comunicación interna y externa**
 - ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a la Universidad a incrementar la participación en la programación y cursos de RRI??
 - ¿Cómo podemos ayudar a grupos muy potentes desconectados entre sí a conocer el trabajo que llevan a cabo unos y otros?
 - ¿Cómo podemos crear una propuesta para ayudar a la Universidad a hacer más visible e incrementar el impacto de la investigación científica que se lleva a cabo?
- **Medioambiente**
 - ¿Cómo hacemos tangible en el entorno de la UPV los esfuerzos y el impacto que tienen las políticas medioambientales y las acciones particulares que se llevan a cabo?
- **Igualdad de género**
 - ¿Cómo conseguimos que las personas de la UPV comprendan la envergadura de la dimensión igualdad de género en la filosofía RRI, para que este sea un aspecto respetado y se trabaje para garantizarlo?

En cierto modo, estos cuatro puntos colaboran en algún aspecto de cuatro de los puntos clave de la RRI: **Educación científica, acceso abierto, ética e igualdad de género.**

Con relación a la **participación ciudadana**, incluyendo los proyectos de **ciencia ciudadana**, y la **gobernanza**, se propone seguir haciendo formaciones e invitando a personas con experiencia en esos ámbitos, así como ofrecer documentación y talleres en cocreación y conexiones con proyectos de ciencia ciudadana ya existentes o convocatorias europeas de aceleradoras de proyectos de ciencia ciudadana como IMPETUS.

Asociaciones que podrían implicarse

La Universitat Politècnica de València impulsa políticas entorno la responsabilidad social que se llevan a cabo a través de sus estructuras y servicios universitarios. Algunas de ellas pueden ser clave en la resolución de los retos que se plantearán en la fase de Ideación, como por ejemplo:

- **Alumni:** Mantiene el contacto con el alumnado una vez han acabado sus estudios. Puede darnos acceso a personas jóvenes, uno de los perfiles de interés de este proyecto.
- **Unitat d'Igualtat UPV:** Coordina y evalúa las políticas de igualdad y no discriminación en el marco de la Universidad.

La Universidad tiene un compromiso social con el territorio, por ello también colabora con distintas ONG, fundaciones o instituciones. A continuación enumeramos algunas de ellas que podrían participar en la fase de Ideación:

- Fundación EIFOR (educación y asistencia social): <https://eifor.org>
- Asociación Jovesólides (jóvenes y solidaridad): <https://jovesolides.org>
- Despierta sonrisas (menores vulnerables): <https://despiertasonrisas.iniciativasocial.es>
- Mensa España (personas de alto cociente intelectual): <https://www.mensa.es>
- Koopera (innovación social y ambiental): <https://www.koopera.org>
- Recytrans (reciclaje): <https://www.recytrans.com>
- Asociación Valenciana de Ingeniería sin Fronteras: <https://www.valencia.es/es/-/infocidad-asociación-valenciana-ingeniería-sin-fronteras>
- Asociación Xaloc Russafa (inclusión, género, otros): <https://xalocrussafa.wordpress.com/acerca-de/>

Otras fundaciones y asociaciones vinculadas a los temas seleccionados:

- **Educación científica**
 - CoderDojo Valencia (programación desde los 7 a los 17 años)
 - Asociación Valenciana de Ingeniería sin Fronteras
 - Fundación EIFOR (educación y asistencia social)
- **Igualdad de género**

- AMIT (ámbito estatal, mujeres investigadoras y tecnólogas)
- WomenTeck
- Girls in Tech Spain
- **Ética**
 - Koopera (innovación social y ambiental)
 - Recytrans (reciclaje)

Estructura del taller de Ideación

A partir de la observación y el análisis llevados a cabo durante las sesiones de Empatización, pensamos que la estructura que más ayudará a los nuevos participantes a idear soluciones en los cuatro grandes bloques identificados como prioritarios es:

Lunes 17/07 presencial y martes 18/07 virtual

10' Bienvenida y presentación de los talleres, del proceso participativo en global y de los resultados obtenidos en la primera fase (empatización) en particular.

Recibimos a los participantes.

Presentamos el proyecto y los resultados obtenidos hasta ahora.

20' Calentamiento

Nos presentamos a partir de los cuatro grandes ámbitos identificados. Utilizamos esta actividad para hacer los grupos de trabajo.

Material: Etiquetas, rotuladores, pelota flexible pequeña.

Requisitos técnicos: Espacio diáfano.

20' La storyline del reto

Preproducción del proceso de ideación a partir de identificar e imaginar los posibles beneficiarios del reto, las mejoras a aportar, el contexto en el que se desarrolla, los objetivos que se buscan, etc.

Actividad grupal.

Material: Plantillas, lápices, goma y rotuladores de colores

Requisitos técnicos: Cinco mesas dispuestas en forma de U.

30' *Brainwriting* y puntocracia

Ideación rápida y colectiva a partir de los objetivos identificados.

Actividad grupal.

Material: Plantillas, bolígrafos, pegatinas de colores.

Requisitos técnicos: Cinco mesas dispuestas en forma de U.

35' Prototipado.

Prototipado de la solución (o combinación de soluciones) seleccionadas.

Actividad grupal.

Material: Material de prototipado.

Requisitos técnicos: Cinco mesas dispuestas en forma de U.

5' Cierre, agradecimiento y despedida

Despedimos a los participantes.

Anexos

Mapa mental

Grupo 1

GRUPO 1			
		Innovación y desarrollo	
	Análisis previos : Inter-estratificación de la sociedad		Información previa
Curiosidad	Análisis de necesidades previo		Análisis
Trabajo			
Equipo	Respaldo total: Apoyo de la administración de gran parte de la sociedad, de otros grupos investigadores...	Equipos multidisciplinar	
Resolver preguntas			
Compartir resultados	Accesible (tiempo, financiación, medios...)		Compartida/Participativa
Intercambiar ideas con otros equipos			
Aceptar el fracaso (ser feliz)		Ensayo/Evaluación	
Mejorar la calidad de vida de las personas	Realista antes las necesidades reales de la población. Útil mediambientalmente.	Permeable	Aplicación conocimiento
Resolver problemas	Trnasferencia		Comprometida
Comunicar hallazgos	Pública (inversión/ resultados)	Comunicación/ Comprensible -> Dataviz	Divulgación, transferencia
Tiempo	Existe complejidad de fijar plazos de entrega dentro de los proyectos de investigación	Tiempo	Tiempo (resolutiva)
Descansar y volver a empezar	Sin competitividad capitalista (No patentes)		
		Transversal (ciencia, arte, tecnología)	
		Ética: Sociedad, Sostenible y responsable	

Grupo 2

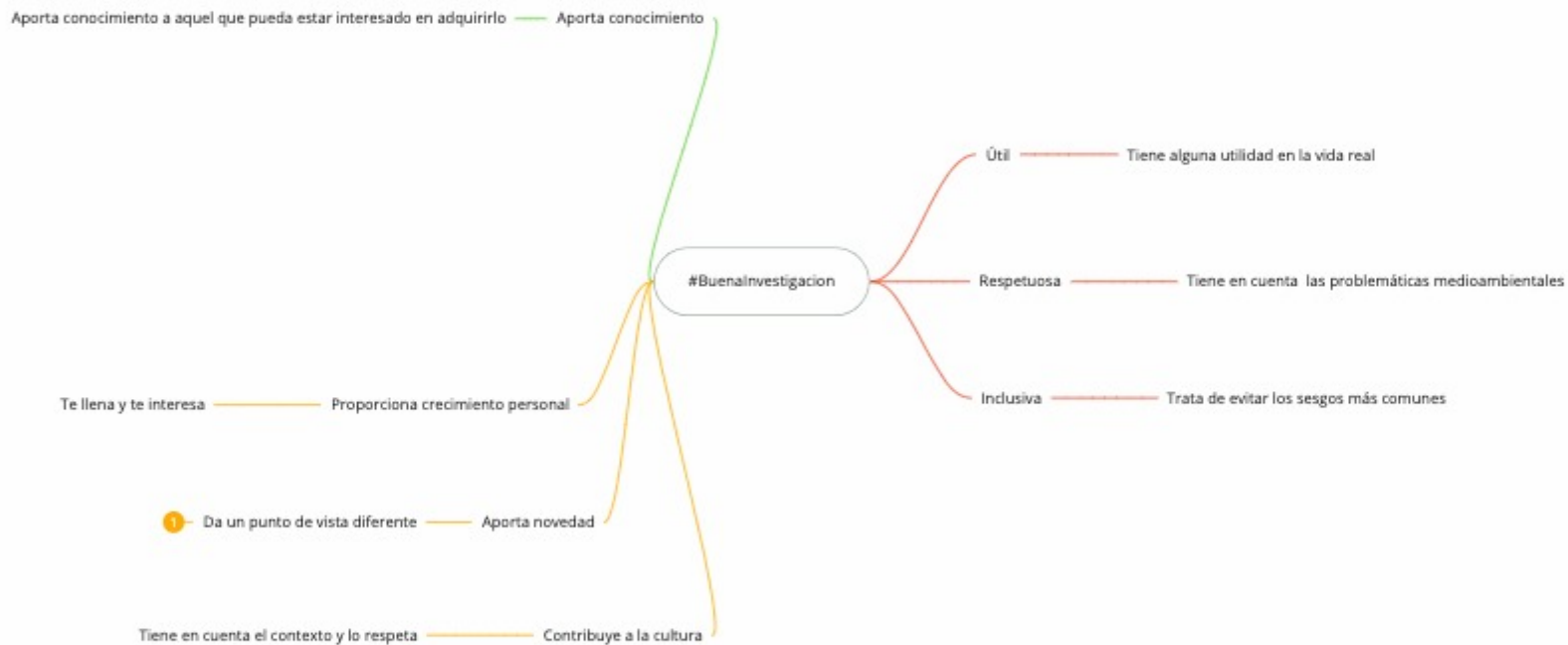
GRUPO 2	
Pensadores	Consciencia edentidad compleja: pensadores, científicos, filósofos, innovadores— -
Innpvación	Espíritu emprendedor, innovador, aventura
	¿Qué? ¿Para quién? ¿Cómo se aplica? ¿Qué transforma?
	Finalidad: generar conocimiento nuevo
Formación	
Transferencia - temas con aplicación (local, social, ...)	¿Cómo se aplica? ¿Qué transforma?
Calidad vida de las personas	Calidad vida de las personas Academia y sociedad colaboración
Relación con el contexto Proyección de futuro: sostenibilidad, emprendedores	
Pluridisciplinar - Intercambio	Campos implicados: filosofía, ciencia, arte...
Dotación económica	Medios
Ética	
Valores humanos	
	Intenacionalización
	Métodos/Tiempos
	¿Dónde? Espacio

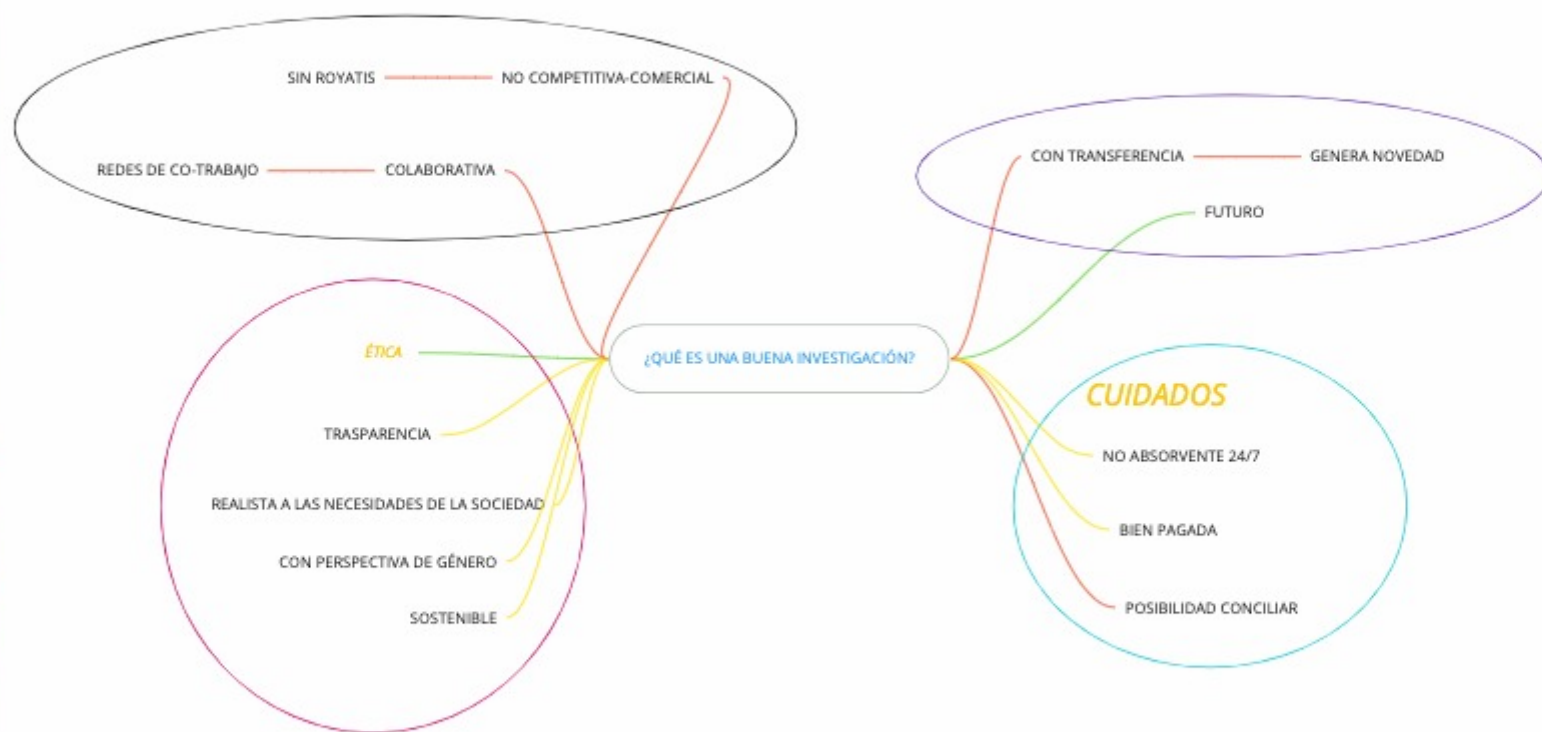
Grupo 3

GRUPO 3			
Progreso			Futuro
Avance		Proceso: Abierto, colaborativo, participativo...	
Útil			Investigar 1º a la sociedad - transferencia
Buena para las personas			Inspirada en las necesidades sociales
Basada en la ética		Ética: Biológica (animales), social Inklusiva), tecnológica (IA), ciudadana (cultura)	Ética - aplicable
No maltrata a los animales			
Pacifista		Fines: económicos, sociales y ambientales	
Respetuosa con el medio ambiente			
No produce desigualdades			
	Caos reglado		
	Curiosidad		
	Investigación		
	Camino		
	Procesos de ida y vuelta		
	Diseminación		
	Reflexión		
	Transparencia		
	Equipo	Equipo: ONGs, usuarios finales, creadores, editoriales (mercantilismo académico), empresas, ADM PECAS	Calidad de vida
	Sin jerarquía	No jerárquico	
	Colaborativo	Colaborativo	Colaborativa
	Financiación	Medios: ONG, PUDOS...	Financiación
	<i>Mueve montañas</i>		
	<i>No todos los caminos llevan a Roma</i>		

GRUPO 3			
	Compartido con otros asuntos	Campos (transversalidad): Arte, Ciencia, Tecnología, Sociedad	Varios ámbitos - multidisciplinar
	Tiempo para ganar y perder		Corto, medio, largo plazo

Participación en línea





de MARINA

