Desafío 1

Tecnología aplicada al ahorro de energía; la producción y consumo de energías de fuentes renovables

**Descripción del eje:** Estamos transitando un nuevo paradigma el cambio climático ya es perceptible, bajantes extraordinarias de ríos, épocas con lluvias extremas, etc. La ciencia nos explicó desde hace varios años que el Cambio Climático se debe a las emisiones a la atmosfera de Gases de Efecto Invernadero como el CO2. Estas emisiones de CO2 son ocasionadas fundamentalmente al consumo de combustibles de orígenes fósiles. Un hogar promedio en Argentina emite por año solo por energía eléctrica 900Kg CO2 (3.000KWh/año), y un auto mediano aproximadamente 2.550kg (recorriendo 15.000Km/año). Para preservar nuestro planeta, reduciendo las emisiones de Gases de Efecto Invernadero existen Planes en algunas industrias y acuerdos entre países, como el Pacto de Paris.

La medida que está al alcance de todos, y depende de cada uno, es realizar un uso racional de la energía: En este marco la Eficiencia Energética propone la búsqueda de soluciones en base a 3R -reducir, reutilizar, reciclar- evitando el desperdicio de los recursos y al mismo tiempo aumentando la productividad. También se procura explorar las energías renovables, como la solar (fotovoltaica o térmica), eólica o la biomasa, aprovechando los recursos disponibles como alternativa para fomentar el crecimiento sostenible así, crear valor, generar empleo local y garantizar el acceso de energía a toda la región.

**Preguntas disparadoras:** ¿Cómo podemos desarrollar proyectos que promuevan el ahorro de energía para nuestras casas/instituciones? ¿Qué podemos hacer a partir de la biomasa? ¿Cómo podemos garantizar acceso a la energía en las comunidades asentadas en zonas periurbanas o zonas rurales? ¿Podemos juntar agua de lluvia? ¿Cómo la podemos aprovechar? ¿Cómo se pueden crear soluciones para los diferentes tipos de energías empleadas en los modelos de negocios actuales de las industrias? ¿De qué manera se puede generar energía para autoconsumo o para comercializar, teniendo en cuenta la sostenibilidad, disponibilidad y la generación de puestos de trabajo? ¿Qué tipo de nuevos servicios y productos se pueden desarrollar a partir de las nuevas tecnologías para potenciar, simplificar, economizar y eficientizar la producción local? ¿Cómo podemos potenciar la inteligencia colectiva y la información disponible en internet para mejorar el desempeño energético?

Desafío 2

**Soluciones tecnológicas destinadas a promover la inclusión de personas con discapacidad**

**Descripción del eje:** La discapacidad es definida por la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU) como: “aquellas que tengan deficiencias físicas,
mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas
barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de
condiciones con las demás”, La Política de Discapacidad se convierte en un factor clave a la hora de definir las bases desde donde gestionar para conseguir una sólida política integral, comunitaria y social. Sin ese sostén es muy difícil incluir a las personas con discapacidad a la sociedad. La visión que cada futuro profesional tenga sobre los temas de discapacidad y la importancia que le da, se traduce en la calidad de vida que posea la persona en la comunidad donde habita.

**Preguntas disparadoras:** ¿Qué soluciones tecnológicas podemos hacer para generar condiciones de igualdad y no discriminación? ¿Cómo podemos fomentar el empoderamiento de mujeres con discapacidad? ¿Cómo podemos garantizar el acceso a educación, trabajo, empleo, esparcimiento a personas con discapacidad, sobretodo en tiempos de pandemia? ¿Cómo podemos generar una sociedad más inclusiva? ¿Qué dispositivos se pueden desarrollar para aumentar el bienestar de las personas con discapacidad y de su entorno?  En casos de riesgos u emergencias, ¿qué soluciones podemos generar?

Desafío 3

**Tecnología aplicada a promover la reducción y tratamiento de la basura**

**Descripción del eje:** El argentino promedio genera entre 1kg y 1.5 kg de basura por día y se estima que los municipios gastan casi un 15% de su presupuesto en la gestión de nuestros residuos. El argentino usa alrededor de 500 mil millones de bolsas por año y hasta 1 millón por minuto; lo que implica que algunas son utilizadas 12 minutos y menos del 2% se reciclan, esas bolsas plásticas están hechas de recursos no renovables que tardaron millones de años en formarse; son minutos de uso y siglos en descomponerse. Se prevé que, si no hay un cambio de hábitos de consumo y de descarte, en el 2050 habrá más plástico que peces en el mar. Por otro lado, hay indicadores de que alrededor del 30% de los alimentos se desperdician (por ejemplo, se descartan, entre 20 y 100 toneladas diarias de zanahoria por no cumplir con los estándares de calidad de producción). 18 toneladas anuales de residuos forestales se generan en las grandes ciudades de la argentina. Los desechos electrónicos si no reciben un buen tratamiento pueden generar serios problemas de salud, como daños cerebrales, deterioro intelectual, sistema nervioso y sistema circulatorio.

**Preguntas disparadoras:** ¿Qué podemos hacer con los residuos orgánicos que se generan en nuestro barrio, escuela, ciudad - restos de frutas, verduras, carnes, lácteos, de poda; estiércol, mosto o bagazo de cerveza; efluentes cloacales, agrícolas o ganaderos? ¿Qué soluciones podrían generarse a partir de los residuos denominados reciclables - plásticos, metal, papel, cartón, video, neumáticos, tetra brik? ¿Cómo convertimos los residuos en recursos? ¿Qué podemos hacer con los productos denominados especiales - toners, baterías, eléctrico y electrónicos? ¿De qué manera se monetiza la basura? ¿Cómo la economía circular y los negocios de impacto pueden ser una solución ante estos indicadores?