



# Innovación Educativa: Modelos, Estrategias y Herramientas

En este espacio, exploraremos la innovación educativa en la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), destacando sus pilares, modelos y estrategias para un futuro prometedor.

Fernando Pesántez Avilés, Ph.D.  
Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador

# La matriz cognitiva del desarrollo

## Cambiar la Matriz

Cambiar la matriz cognitiva antes de la matriz productiva. La educación debe ser un proceso activo, donde los jóvenes participan en investigación e innovación.

## Visión Social

Los jóvenes tienen una visión clara de las necesidades sociales y deben ser educados para salir de la pobreza a través del empleo pleno o la generación de empleo.



# Calidad, Identidad y Sostenibilidad

## Calidad

La calidad es difícil de conceptualizar, pero fácil de percibir. Se refleja en la excelencia académica, la efectividad de los procesos administrativos, la relevancia de los programas y el impacto en la sociedad.

## Identidad

La identidad define la misión y visión de la UPS. Su compromiso con la equidad y los valores salesianos guía todas sus acciones.

## Sostenibilidad

La sostenibilidad implica una gestión inteligente de los recursos financieros, tecnológicos y humanos. Las universidades innovadoras deben equilibrar la inversión en innovación con la continuidad operativa.





# Principios de innovación

## 1 Accesible

Abrir nuestras infraestructuras para que sean espacios para los centros de innovación empresarial, donde los laboratorios de nuestras universidades se nutren de especialistas de la industria y el comercio.

## 2 Adaptable

Las planificaciones, tanto institucional como curricular, deben ser dinámicas y adaptarse a las necesidades cambiantes.

## 3 Asequible

Pensar soluciones desde la academia y la empresa para impulsar el desarrollo de los que menos tienen.

## 4 Aceptable

Cambiar lo convencional, cambiar todo, todo cambia.

# Modelos de innovación: Guiando el camino



## Transformación Digital

La digitalización es el eje integrador para abarcar tecnologías, procesos organizacionales y de gestión del cambio.



## Innovación Abierta

Colaboración entre instituciones educativas, empresas, gobiernos y comunidades que apuestan por la innovación como clave de acción participativa.



## Gobernanza Adaptativa

Estructuras organizacionales flexibles que se ajusten rápidamente a cambios en el entorno educativo, tecnológico y social.



## Gestión Basada en Datos

Utilizar sistemas avanzados de analítica para predecir tendencias, evaluar riesgos y mejorar el desempeño organizacional.



## Sostenibilidad Financiera

Integrar estrategias innovadoras para gestionar eficazmente los desafíos contemporáneos.

# Como ser la Universidad Innovadora: Un ejemplo de Transformación Digital



1

## Objetivo 1

Flexibilizar la oferta académica para mejorar la calidad a través de nuevas y variadas ofertas de grado, posgrado y formación continua.

2

## Objetivo 2

Mejorar la experiencia del estudiante y del colaborador a través de la automatización y armonización de procesos.

3

## Objetivo 3

Asegurar la sostenibilidad económica, mejorando la permanencia y el éxito estudiantil a través del análisis de datos y modelos predictivos.

4

## Objetivo 4

Articular la docencia, investigación y vinculación de modo a contribuir activamente al desarrollo humano y crear impacto a nivel local y nacional.

# Como ser la Universidad Innovadora: OKR's



## Procesos Flexibles

Definir procesos enfocados al acceso, permanencia y egreso en la modalidad flexible.



## Herramientas Virtuales

Fomentar el uso de herramientas virtuales de aprendizaje en todas las modalidades.



## Automatización

Optimizar procesos para aumentar la eficiencia y mejorar la experiencia del usuario.



## Inteligencia Artificial

Implementar soluciones de IA para personalizar la educación y facilitar la toma de decisiones.



## Ciencia de Datos

Utilizar el análisis de datos para obtener insights y mejorar la toma de decisiones estratégicas.



## Colaboración Académica

Propiciar que los grupos de investigación contribuyan con la elaboración de ORA y la retroalimentación curricular.



# Calidad como pilar central



## Monitoreo y Evaluación

Sistemas de monitoreo y evaluación continua de programas.



## Aprendizaje Centrado

Modelos de enseñanza-aprendizaje centrados en el estudiante.



## Herramientas Digitales

Incorporación de herramientas digitales para optimizar procesos.



# Identidad institucional fuerte

## Inclusión y Equidad

Estrategias que favorecen la inclusión y la equidad educativa.

## Bienestar Integral

Proyectos que combinan analítica de aprendizaje con apoyo psicológico y académico.

9

# Sostenibilidad como eje estratégico

## 1 Sostenibilidad Financiera

Modelos de sustentabilidad financiera que equilibran la inversión en innovación con la continuidad operativa.

## 2 Soluciones Escalables

Adopción de soluciones escalables, como el uso inicial de simuladores virtuales accesibles antes de adquirir equipos físicos avanzados.

## 3 Uso Eficiente de Recursos

Políticas que fomentan el uso eficiente de infraestructuras y recursos tecnológicos.



# Cambiando criterios para la innovación

## 1 Adaptable a Innovadora

Dejar de ser adaptable al entorno y ser innovadora.

1

2

## Urgente a Importante

Dejar de planificar sobre lo urgente y proyectar lo importante.

3

## Certezas a Incertidumbre

Dejar de buscar certezas y abrazar la incertidumbre.

4

## Lineal a Complejo

Dejar de pensar linealmente y abrazar la complejidad.

5

## Acumulación a Aprendizaje

Dejar de ser centros de acumulación de conocimientos y convertirse en agentes de procesos de aprendizaje.



# Las Universidades en el futuro

- Hiperpersonalizada
- Sin Barreras
- Colaboración Universidad-Industria
- Evaluaciones Continuas e Inteligencia Adaptativa
- Interacción Humano-Máquina Avanzada
- Virtual y Digital
- Competencias y Blockchain
- Mentores y Curadores de Contenidos
- Sostenibilidad y Ética en el Centro
- Financiación Basada en Resultados

# Las Universidades en el futuro



## Educación Transhumana

Las universidades del futuro podrían integrar la biotecnología y las interfaces cerebro-máquina, permitiendo la descarga de conocimiento y habilidades directamente en el cuerpo o la conciencia.



## Conocimiento Cuántico

Las universidades podrían utilizar inteligencia artificial cuántica para predecir resultados científicos con precisión, y la información se compartirá instantáneamente a través de una "mente global".



## Aprendizaje Holográfico

Las aulas físicas desaparecerán, reemplazadas por hologramas interactivos y realidades extendidas donde los estudiantes podrán "vivir" simulaciones históricas o científicas.



## Universidades Interplanetarias

Las universidades se descentralizarán, funcionando en múltiples planetas, estaciones espaciales y hábitats orbitales. La educación abarcará conocimientos en astroingeniería y terraformación.

# Las Universidades en el futuro



## Evolución Ética y Existencial

Las universidades se convertirán en centros de exploración de la conciencia, la ética de la inteligencia artificial avanzada y los límites del ser humano como entidad biológica.



## Aprendizaje Multidimensional

Los estudiantes podrían experimentar diferentes estados de existencia a través de simulaciones de universos paralelos o entornos multidimensionales



## Educación como un Derecho Inherente del Universo

El concepto de universidad podría evolucionar hasta convertirse en un derecho fundamental de toda forma de vida consciente en la galaxia.



## Conocimiento Autoevolutivo

La educación dejará de ser un proceso dirigido externamente y se convertirá en un sistema de autoevolución, donde cada persona, IA o entidad cósmica podrá reprogramarse a sí misma para aprender de manera autónoma sin intervención externa.

# Innovación Educativa: Modelos, Estrategias y Herramientas

Agradezco su atención.



Fernando Pesántez Avilés Ph.D.  
Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador