



# ***Impacto del cambio tecnológico sobre las universidades francesas***

***Philippe RAIMBAULT***

***Profesor de derecho publico***

***Presidente de la Universidad de Tolosa***

Conferencia internacional ANUIES

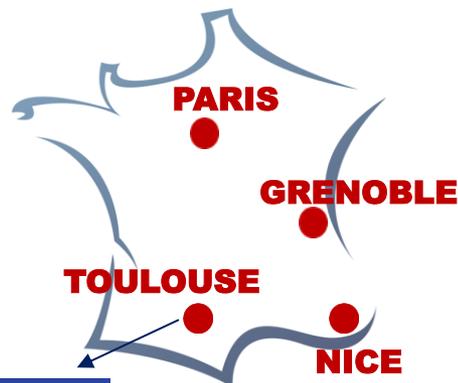
Veracruz - 9 Noviembre 2019



# Cual cambio tecnológico?

Hoy, el cambio tecnológico corresponde principalmente al desarrollo de la digitalización y de la inteligencia artificial (IA).

En 2018, plan nacional para invertir en IA, con una convocatoria de proyectos : 12 universidades candidatas y creación de 4 institutos de altos estudios interdisciplinarios de IA (3IA).



3 temas:

- Educación
- Investigación
- Desarrollo económico



# Retos y oportunidades para la educación

En primer lugar, la digitalización y la IA constituyen **un reto para la misión de educación de las universidades** porque deben preparar los estudiantes a un mundo en transformación:

- **adaptarse a las nuevas competencias** que los estudiantes necesitan para integrarse en el mundo profesional

⇒ **Transformación de los programas de educación.**

## Ambición educativa del 3IA

- Duplicar el número de estudiantes formados en IA (nuevos programas, evolución de los que existen y módulos de sensibilización);
- Creación de una *Graduate School* para fortalecer el vínculo entre educación e investigación (Master/Doctorado)
- Desarrollo de la formación en alternancia (formación dual);
- Creación de una oferta de educación a lo largo de la vida.

# Retos y oportunidades para la educación

En segundo lugar, la digitalización y la IA constituyen **una oportunidad para las universidades porque pueden acelerar la innovación pedagógica** con nuevos instrumentos y nuevos métodos.

⇒ **Transformación de los programas de educación.**

## Ambición educativa del 3IA

- Uso de plataformas de educación en línea y semipresencial;
- Uso de las redes sociales como nuevos instrumentos pedagógicos ;
- Voluntad de proporcionar a los estudiantes competencias sobre los datos masivos ;
- Integrar en los programas de educación de los *use case* de las empresas;



# Retos y oportunidades para la investigación

La digitalización y la IA constituyen **un reto para las universidades porque existen numerosos desafíos sociales interdisciplinarios** que necesitan nuevas investigaciones: cambio climático, movilidad, interacción hombre-maquinas, salud y envejecimiento de la población...

⇒ **Creación y fortalecimiento de los programas de investigación.**

## Ambición del 3IA para la investigación

- Creación de cátedras dedicadas a cada tema seleccionado (ex: interacción humano-robot, certificación...).
- Desarrollo de la reflexión ética, jurídica y económica, especialmente sobre las cuestiones de aceptabilidad social.
- Aceleración de la transferencia de tecnología.



# Retos y oportunidades para la investigación

La digitalización y la IA constituyen **una oportunidad para las universidades porque** estos desafíos implican **desarrollar la cooperación con las empresas para acelerar la innovación.**

⇒ **Creación de nuevas instituciones de colaboración** (Institutos de Investigación tecnológica, Sociedad de transferencia de tecnología, 3IA).

⇒ **Nuevos modos de asociación para administrar los programas de investigación.**

## Ambición del 3IA para la investigación

- Equipas mixtas en las cátedras con ingenieros puestos a disposición de cada catedra por las empresas que son socios del Instituto.
- Definición común de programas de investigación tecnológica.
- Creación de una gobernanza compartida.



# Conclusión

El **cambio tecnológico de la digitalización y de la IA** no es solamente una pregunta técnica, pero **un cambio de modelo social** que va a **influir fuertemente sobre los modos de funcionamiento de las universidades:**

- **Apertura** más importante **al mundo económico** ;
- **Apertura pluridisciplinar** de los programas de educación y de investigación ;
- **Apertura internacional** : las redes de investigadores y las empresas no tienen fronteras...



*Muchas gracias por su atención*