

**Título** Análisis comparativo sobre la disponibilidad y uso de tecnologías utilizadas en la UAB y la UADE para la producción y el dictado de clases

---

**Tipo de Producto** Informe Técnico

---

**Autores** Campos, Nadia Mariana

---

## Código del Proyecto y Título del Proyecto

---

BSR189 - Análisis comparativo sobre la disponibilidad y uso de tecnología utilizadas en UAB y la UADE para la producción y dictado de clases

## Responsable del Proyecto

---

Campos, Nadia Mariana

---

## Línea

---

Líneas Transversales

---

## Área Temática

---

Tecnologías de la información y las comunicaciones

---

## Fecha

---

Octubre 2019

---

**INSOD**

Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas  
Proyectuales

FUNDACIÓN  
**UADE**



**INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y DISCIPLINAS  
PROYECTUALES – INSOD**

**FACULTAD DE COMUNICACIÓN**

**“Análisis comparativo sobre la disponibilidad y uso de tecnologías  
utilizadas en la UAB y la UADE para la producción y el dictado de  
clases.”**

**Autor: Nadia Mariana Campos  
Docente Funcional Depto. De Publicidad  
Facultad de Comunicación**

**2019**

## Índice

### Contenido

Introducción.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Desarrollo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Justificación de la investigación: .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Objetivos: .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Marco teórico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Diseño metodológico .....	7
Análisis y conclusiones .....	111
Bibliografía .....	14

## **Introducción**

Esta investigación tiene como objeto de estudio entender cómo la tecnología, ofrecida por las instituciones universitarias seleccionadas, es adoptada por el docente en clase y utilizada de manera eficaz para el desarrollo del proceso de enseñanza y posterior aprendizaje.

Además de conocer cuál es el tipo de tecnología se busca saber cuáles son los diferentes usos áulicos o usos de aprendizaje que se hacen de esa tecnología y que grado de ocupación presenta la aplicación tecnológica en clase. De allí sacar conclusiones de las tecnologías más valoradas por los docentes y los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Se tendrán en consideración solo clases pertenecientes a carreras de la facultad de comunicación de las universidades UADE (Universidad Argentina de la Empresa) y UAB (Universidad Autónoma de Barcelona) en el período del primer cuatrimestre de 2018.

## **Desarrollo**

### **Justificación de la investigación**

La motivación que origina este trabajo se centra en saber qué tipo de tecnología ponen a disposición y utilizan para el dictado de clases la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Argentina de la Empresa.

Estudios realizados en países nórdicos han revelado la importancia de políticas públicas para la implementación adecuada de TICS en materia de Educación.

Entre las tendencias más relevantes destacan: Cambios de la focalización en las políticas públicas; una transformación que va desde la adquisición de las TIC al desarrollo de las competencias digitales (Cobo Romani, y otros, 2011).

Se tendrá en cuenta la tecnología como punto de partida, el contexto del aula universitaria y los actores/usuarios implicados.

### **Objetivo**

Conocer, relevar y comparar las herramientas tecnológicas utilizadas en el aula y el ámbito académico de la UADE y la UAB durante el primer semestre de 2018.

### **Objetivos particulares**

1. Identificar qué uso áulico se le da a la tecnología y cuáles son las más valoradas por los alumnos.
2. Analizar qué nuevas tecnologías utilizadas por la UAB podrían ser aplicadas en UADE.

## **Marco teórico**

### **Tecnología**

Numerosos autores han estudiado y compilado acerca de este concepto abarcando el estudio de las artes y los oficios, incluyendo la invención de objetos.

La tecnología no pareciera ser algo en sí mismo sino más bien comprende un conjunto de técnicas y métodos que abarcan casi todos los ámbitos de la vida del ser humano (Pitt, 2011). Este enunciado hace referencia a cómo la sociedad se encuentra atravesada por la tecnología y cómo se ve modificado el comportamiento humano en pos de ésta. Las técnicas e invenciones han ido evolucionando desde su concepción y también alterando su objetivo o modo de aplicación.

### **Adopción de Tecnología**

Teniendo en cuenta lo que enuncia Pitt sobre la aplicación de la tecnología en la vida cotidiana de las personas también dirá que frente a ella habrá sujetos más activos y otros pasivos. Asimismo, pondrá en discusión sus modos de usos y recomendaciones que irán variando según la industria y la finalidad que busque el sujeto en cuestión.

Tiene sentido frente a la evolución tecnológica que existan personas más o menos permeables al cambio y que en numerosas oportunidades esta necesidad surja como un requerimiento laboral y una exigencia de la industria donde se desarrollan.

La tecnología está presente en los hogares y la escuela, los trabajos y la vida social de las personas.

### **Tecnología en el ámbito educativo universitario**

Una publicación realizada por Cobo y Moravek sobre el uso de las TICS indaga sobre la influencia de éstas en el ámbito educativo al que ellos denominan “aprendizaje invisible” (Cobo Romani, y otros, 2011). Desde el punto de partida se preguntan si el uso de las TIC tiene un impacto en la enseñanza en las universidades o simplemente están presentes junto con los métodos de evaluación tradicionales. Esta reflexión evidencia un escenario real que tiene que ver con la convivencia de las nuevas tecnologías y los métodos tradicionales de enseñanza.

Para poder entender estos cambios analizan el contexto de la sociedad, los antiguos paradigmas y los futuros. Proponen variables que ayuden a comparar la perspectiva de antes, la presente al momento de la investigación y el escenario a futuro.

Hacen énfasis en que la clave está en cómo se aprende y no en lo que se aprende. Por ello compilan nuevas características sobre los estudiantes respecto ese paradigma y los escenarios en los que se desenvuelven. Enfatizan en el hecho de que no importa la edad sino en la influencia de internet, las redes

sociales y las formas de acceder y producir la información como ejes transformadores. Afirman que dado a estos cambios los individuos se han vuelto innovadores, creativos y colaborativos.

### **Usos de la tecnología en el aula**

Esta relación vincular entre tecnología y aprendizaje tiene un mediador silencioso llamado pedagogía. La presencia de tecnología no determina su utilización en el aula, siempre va a ser el factor humano quién provea de sentido su uso.

Los docentes deberán aprender no sólo a utilizar diversas tecnologías mencionadas en las escenas que presentamos, sino también a diseñar, estructurar, guiar y evaluar el progreso del aprendizaje centrado en los proyectos de los alumnos (Dede, 2000).

Es una responsabilidad de las instituciones brindar capacitación docente y fomentar el intercambio de buenas prácticas entre sus pares. Dede se refiere a esto como tecnologías cooperativas que se basan en la colaboración y el desarrollo profesional continuo. Asimismo, recomienda contar con la colaboración de un técnico que pueda asistir al docente en el ámbito educativo.

Habría que diferenciar los tipos de tecnologías existentes en el aula para luego ponderar su utilización. Por un lado, están las tecnologías de software/aplicación y por el otro las de equipamiento que se necesita para desarrollar algo en específico como por ejemplo la computadora, el proyector. En cada caso el docente deberá seleccionar el uso de estas dependiendo el objetivo de enseñanza.

Se consideraron las siguientes tecnologías presentes en las aulas universitarias:

- Proyector
- Pizarra digital
- Internet/Blogs/chat/foros
- Office/PDF
- Video / imagen
- Apps de Google: calendar/drive/Gmail
- Cardboard (Realidad Virtual – Realidad Aumentada) - clickers
- Portátiles/PC/móviles /tablets – ipads
- Cámara/micrófono

## **Diseño metodológico**

El enfoque de la investigación es mixto con un diseño descriptivo/ comparativo. Cuenta con herramientas tanto cuantitativas como cualitativas. Es descriptivo por enfocarse en dos universidades y semestres en particular, y comparativo al cotejar el uso de la tecnología. Para ello se recopiló información a través de la observación directa simple de clases específicas (mismas materias y planes de estudio similares), utilizando una ficha de observación que involucró variables que responden a los objetivos planteados. Se realizaron encuestas a alumnos, entrevistas en profundidad a docentes de la Universidad Autónoma de Barcelona y Fundación UADE, así como también a referentes técnicos. Con estas técnicas se recolectaron datos que reflejan la valoración de la tecnología en el ámbito académico de ambas instituciones. Esto se respaldó mediante el análisis bibliográfico de *papers* y libros escritos sobre el tema propuesto.

## **Encuesta realizada**

### **Encuesta: Uso de tecnología en el aula universitaria**

---

**¿ En alguna de sus clases utiliza cierto tipo de tecnología?**

Si

No

Ns/Nc

**¿Qué tipo de tecnología utiliza en sus clases frecuentemente? (Puede marcar más de una, máximo tres).**

Proyector

Pizarra digital

Internet/Blogs/chat/foros

Office/PDF

Video / imagen

Apps de Google: calendar/drive/Gmail

Cardboard (Realidad Virtual – Realidad Aumentada) - clickers

Portátiles/PC/móviles /tablets – ipads

Cámara/micrófono

Otras. ¿Cuál?.....

**¿ En qué materias utiliza la tecnología en sus clases?**

En todas las materias

Sólo materias prácticas

Sólo materias teóricas

Depende la ocasión

No utiliza

Ns/Nc

**¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología en clase?**

Siempre

Nunca

A veces

En ocasiones especiales

Ns/Nc

**¿En qué contexto habitual se le da uso a la tecnología?**

Al inicio de la clase

Durante toda la clase

Para finalizar la clase

Al finalizar un tema dentro de la clase

**¿Con qué finalidad se utiliza la tecnología en clase?**

Para ejemplificar

Para ampliar información

Para comunicar

Para producir información

Para compartir información

Para evaluar

**¿Usted durante el dictado de clases interactúa con la tecnología utilizada por el profesor?**

Interactúa

Es observador

**¿Qué tan importante le resulta la utilización de tecnología durante el dictado de clase? (siendo 1 muy importante y 5 menos importante)**

**Muy importante**

**Poco importante**

1	2	3	4	5

**Teniendo en cuenta una escala del 1 al 5 (siendo 1 muy importante y 5 menos importante) ¿Qué tan importante es para usted el uso de las herramientas tecnológicas para mantenerse actualizado?**

**Muy importante**

**Poco importante**

1	2	3	4	5

**Su experiencia con el uso de tecnología en el aula le resulta:**

- Muy adecuado
- Adecuado
- Poco adecuado
- Nada adecuado
- NS/NC

**La tecnología disponible en la clase le resulta**

- Muy suficiente
- Suficiente
- Poco suficiente
- Insuficiente

**Teniendo en cuenta las tecnologías que “no se utilizan en clase” ¿Cuál de las siguientes elige?  
(puedo marcar más de una)**

- RV – realidad virtual
- RA – realidad aumentada
- Marcadores virtuales
- Pizarras digitales
- Simulación
- Clickers (classroom response system)
- Kahoot (plataformas para aprender jugando)
- Otras:

**¿Con cuál de las tecnologías utilizadas se siente más cómodo?**

- Proyector
- Pizarra digital
- Internet/Blogs/chat/foros
- Office/PDF
- Video / imagen
- Apps de Google: calendar/drive/Gmail
- Cardboard (Realidad Virtual – Realidad Aumentada) - clickers
- Portátiles/PC/móviles /tablets – ipads
- Cámara/micrófono
- Otras. ¿Cuál?.....

**¿Porqué?**

-----  
-----

**Genero:**

Masculino

Femenino

Otro:

**Edad**

17 - 20 años

21 – 23 años

24 – 27 años

27 – 30 años

Más de 30 años

**Cantidad de materias aprobadas al momento.**

Entre 1 y 10 materias

Entre 11 y 20 materias

Entre 21 y 30 materias

Entre 30 y 40 materias

**Carrera:**

**Ocupación:**

Estudiante

En relación de dependencia

Independiente /Autónomo

Otra:

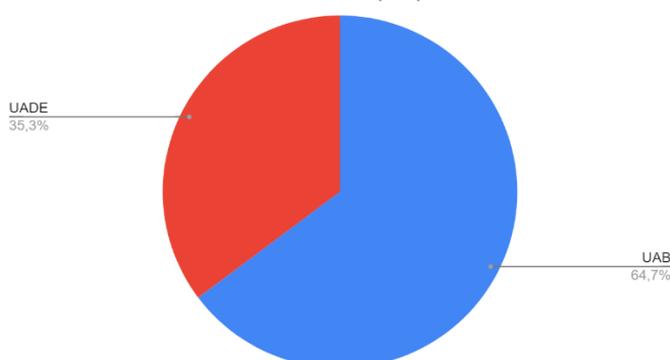
## Análisis y conclusiones preliminares

Al momento, los datos procesados indican que en la muestra de la encuesta un 83,3 % de las que responden son mujeres mientras que un 16,7% son hombres. El 80,4% tiene entre 17 y 20 años seguido por un 15,2 % de entre 21 a 23 años como grupos mayoritarios participantes de la encuesta.

Un 76,8 % tiene aprobadas entre 11 a 20 materias lo que indicarían que estarían todavía en los primeros tramos de su carrera. El porcentaje más alto que le sigue es de 11,6 % los que cuentan entre 1 y 10 materias aprobadas. Seguidos luego por el 6,5 % (entre 30 y 40 materias aprobadas) y el 5,1% (entre 21 y 30 materias aprobadas).

A continuación, se exponen los porcentajes de los datos procesados de ambas universidades:

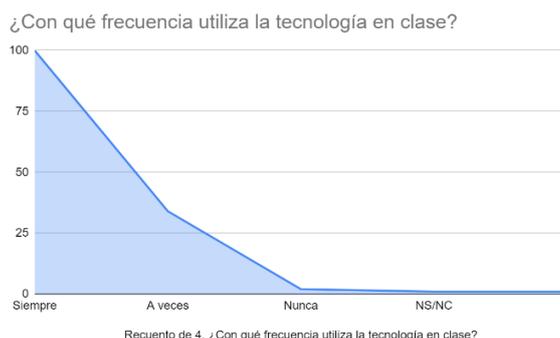
Recuento de 20. Universidad a la que pertenece



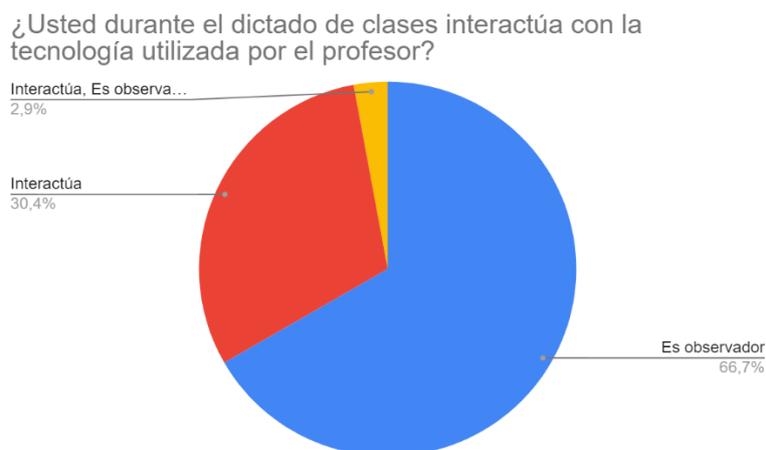
Cuando se consultó acerca de **la presencia y uso de la tecnología** en clase un 90,6 % respondió afirmativamente. El 9,4 % restante respondió dubitativamente con negación o con no sabe no contesta. Algo que hubiera sido más efectivo hubiera sido incluir una definición de tecnología para despejar las dudas.

Al ser consultados sobre **el uso de esta en el contexto de sus clases** un 64,4 % afirma que la utiliza en todas las materias sin hacer distinciones sobre la modalidad. Un 3,6 % responde sólo en materias teóricas y un 28,3 % depende la ocasión. Un 3,7 % elige no contestar.

La **frecuencia de uso de la tecnología** arroja un resultado del 72,5% para los que responden siempre, 24,6% para a veces y un 1,4% nunca. Resultando en el siguiente gráfico:



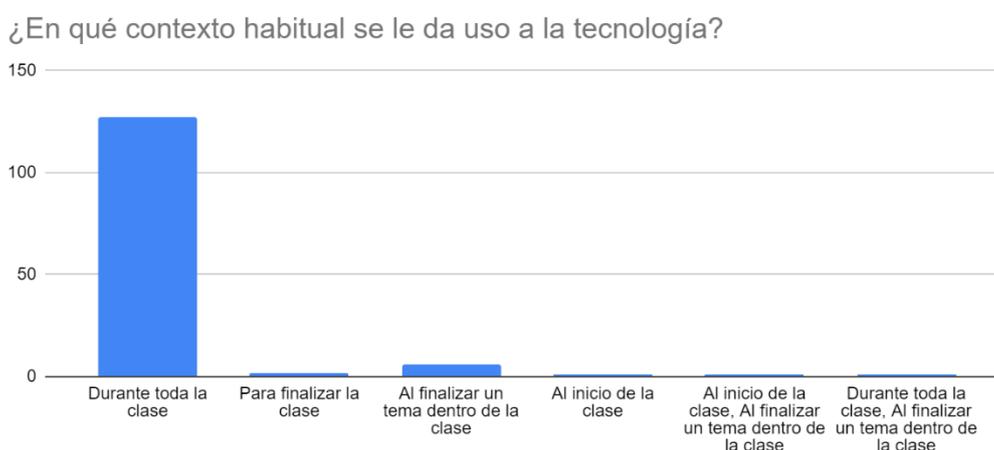
Con respecto a si el alumno es observador o interactúa estos fueron los resultados:



La mayoría de los alumnos no interactúa y es muy bajo el porcentaje donde ambas variables (interactúa y es observador) se combinan. Sin embargo, a un 73, 2% le resulta suficiente la tecnología disponible, a 16, 7 % muy suficiente, a un 9, 4 % poco suficiente y sólo a un 0,7 % suficiente. Son más altos los porcentajes de percepción positiva que negativa entendiendo que es algo necesario, pero no absoluto en el proceso de aprendizaje. Y de un alto nivel de satisfacción con lo tecnología que ya cuentan en las aulas universitarias de las universidades consultadas.

La tecnología más valorada es la de los portátiles o pc que cuenta con un 26, 8 % al considerarla individualmente, siguiéndola el proyector con un 16,7 % pero que al considerarlas combinadas suben los porcentajes. Desde la observación de clases se corrobora no sólo la presencia de los portátiles para tomar notas o consultar información, sino que cuando aparece la respuesta de respuesta abierta resulta en la respuesta más recurrente. Y esto tiene que ver con su uso, el estar familiarizados y resultarles más fácil para desarrollar sus apuntes.

En cuanto el contexto de uso estos son los resultados:



Recuento de 5. ¿En qué contexto habitual se le da uso a la tecnología?

Un 92 % durante toda la clase y le sigue un 4,3% al finalizar un tema dentro de la clase. El resto de las combinaciones resultan en porcentajes por debajo del 2%.

Faltan realizar análisis comparativos entre ambas universidades que distingan valoraciones de los estudiantes de la tecnología y su nivel de satisfacción.

En estas conclusiones iniciales y al haber entrevistado a referentes, docentes y directores de departamento puedo afirmar que la distinción más notable es el objetivo del uso de la tecnología. La capacitación como segunda variable importante para su utilización. Y la tutoría como tercera, tanto en relación de la institución con los docentes, de docentes con docentes y de docente a alumno.

La presencia de un sector que confluja las tecnologías presentes es fundamental, en el caso de UAB cuenta con un centro de recursos llamado **Polimedia** perteneciente a la facultad de medicina donde los docentes puedan realizar videoclases para los estudiantes. Es un proceso sencillo desde su ejecución con un estudio pequeño con una cámara y una Tablet que se complejiza luego con edición y programación. Es decir, el video se edita y luego se le insertan preguntas con requerimiento de respuesta que se disparan al momento de su visualización. Esto permite una medición tanto para el docente como la universidad de no sólo la visualización del video sino de la comprensión de los conceptos expuestos.

En el caso de otra universidad visitada y consultada como fue la Pompeu Fabra cuenta con un centro llamado **CLICK** (Center for Learning Innovation and Knowledge) que se dedica a la innovación docente donde confluyen tecnologías para aplicar en el aula y capacitación docente dictada por los pares educadores.

UADE cuenta con **CALAC** (Calidad académica) que ofrece todo el año cursos y seminarios de capacitación docente también centrado en innovación y realizando simposios de innovación premiando y exponiendo las mejores prácticas docentes de distintas variables (evaluación, corrección, seguimiento entre otras). Así como también cuenta con los **Hemiciclos** de grabación automatizada donde se programan por unidad académica materias que precisen ser grabadas debido a su índice de desaprobación o cantidad de alumnos que la cursan regularmente.

## Bibliografía

- Apple. 2018.** Apple Inc. *Apple Inc.* [En línea] 1 de Febrero de 2018. [Citado el: 31 de Agosto de 2019.] <https://www.apple.com/mx/newsroom/2018/02/apple-reports-first-quarter-results/>.
- Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John. 2011.** *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación.* Barcelona : Co-lección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/ Publicacions i Edicions de la Universitat de Bcelona, 2011.
- Dede, Chris. 2000.** *Aprendiendo con tecnología.* Buenos Aires : Paidós, 2000.
- Farrell, Joseph y Saloner, Garth. 1984.** *Standardization, Compatibility and Innovation.* [Documento] Massachusetts : MIT, 1984.
- Jaimovich, Desirée. 2018.** Infobae. *Infobae.* [En línea] 28 de enero de 2018. [Citado el: 24 de agosto de 2019.] <https://www.infobae.com/america/tecnologia/2018/01/29/10-hitos-en-la-historia-del-telefono-celular/>.
- Kozma, R. (2005).** *Monitoring and Evaluation of ICT for Education Impact: A Review.* In Wagner, D., Day, B., James, T., Kozma, R., Miller, J., and Unwin, T. (Eds.). *Monitoring and evaluation of ICT in education projects: A handbook for developing countries, Washington, D.C.: The World Bank.* 12-12. [Consulta: 21/09/2019]. Recuperado de: [http://www.infodiv.org/infodiv-files/resource/InfodivDocuments\\_9.pdf](http://www.infodiv.org/infodiv-files/resource/InfodivDocuments_9.pdf)
- Murillo, F. J., Martínez Garrido, C. y Hernández Castilla, R. (2011).** *Decálogo para una enseñanza eficaz.* REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación,* 9 (1). 7-7. [Consulta: 21/09/2019]. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55118790002.pdf>
- Pelgrum, W. J. (2001).** *Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment.* *Computers & Education.* [Consulta: 21/09/2019]. Recuperado de [http://users.ntua.gr/vvesk/ictedu/article5\\_pelgrum.pdf](http://users.ntua.gr/vvesk/ictedu/article5_pelgrum.pdf)
- Pitt, Joseph C. 2011.** *Doing Philosophy of Technology - Essays on a Pragmatist Spirit.* London - New York : Springer, 2011.
- Román, M. & Cardemil, C. & Carrasco, A.. (2011).** *Enfoque y metodología para evaluar la calidad del proceso pedagógico que incorpora tic en el aula.* 2011, de *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.* 9-9. [Consulta: 21/09/2019]. Recuperado de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol4-num2/art1.pdf>
- Vacchieri, Ariana. 2013.** *Programa Tic y Educación Básica -Lacs políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina (Caso Argentina).* [Libro electrónico] Buenos Aires, Argentina : Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), Junio de 2013.
- Wimmer, Roger y Dominick, Joseph. (2002)** *La investigación científica de los medios de comunicación.* España: Ed. S.A. Bosch. Cap 1-2-5-7. ISBN 9788476763599.
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S. y Byers, J. (2002).** *Conditions for classroom technology innovations.* *Teachers College Record,* 104 (3), 482-515. [Consulta: 21/09/2017] Recuperado de <https://www.rtsd.org/cms/lib/PA01000218/Centricity/Domain/96/Conditions%20for%20Classroom%20Tech.pdf>