

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza

Campus de
Teruel

unizar

Innovación educativa en Psicobiología: uso de aplicaciones de neuroanatomía e Instagram

MORAGREGA VERGARA, INÉS

Ines.Moragrega@uv.es

BALLESTÍN HINOJOSA, RAÚL

Raul.Ballestin@uv.es

MESA-GRESA, PATRICIA

Patricia.Mesa@uv.es

Departamento de Psicobiología - Universitat de València



Organiza:



Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel
Universidad Zaragoza

Colaboran:



Fundación
universitaria
Antonio Gargallo



CAJA RURAL
DE TERUEL



Diputación
de Teruel



Teruel
AYUNTAMIENTO

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



INTRODUCCIÓN

El EEES junto con la LOMCE apostillan que, para la mejora de la **calidad educativa**, se requiere de una **educación flexible** que potencie la generación de competencias que favorezcan el **aprendizaje autónomo**

El imparable avance de las nuevas tecnologías, la masiva digitalización de la enseñanza y el uso masivo de los dispositivos móviles hace **necesario el desarrollo de nuevas competencias y habilidades** que incluyen a las TIC.

Las **TIC** permiten además el progreso en la enseñanza de **materias como la neuroanatomía y la neurociencia**, aplicadas no sólo a carreras como Medicina o Enfermería, sino también a **Psicología** o Logopedia, entre otras.

El uso de **dispositivos móviles y ordenadores** en las aulas permite el acceso a recursos tecnológicos que nos ofrecen toda una gama de posibilidades que **facilitan** el proceso de enseñanza-aprendizaje en este tipo de asignaturas y **abaratan** los costes.

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza

Campus de Teruel

unizar

INNOVACIÓN EDUCATIVA

En nuestra trayectoria como grupo consolidado de proyectos de innovación educativa **resaltan 2 abordajes principales:**

1) Uso de aplicaciones para el estudio de neuroanatomía en el marco de un proyecto de Innovación Educativa

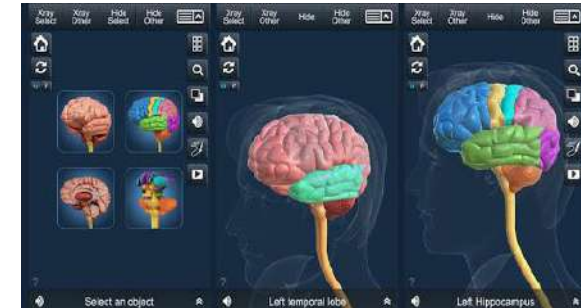
1.1. Uso de aplicaciones móviles para el estudio de Neuroanatomía en asignaturas de Psicobiología” (UV-SFPIE_RMD18-190007. Universitat de València). Curso 2018-2019.


2) Uso de Instagram en las asignaturas de Psicobiología con los siguientes proyectos:

2.1. Instagram como recurso educativo: aplicación en asignaturas de Psicobiología Código: UV-SFPIE_PID19-1100124 Curso 2019-2020.

2.2. Instagram como recurso educativo: aplicación en asignaturas de Psicobiología II Código: UV-SFPIE_RENOVA-PID20-135342. Curso 2020-2021.

2.3. Además, recientemente se ha solicitado otro en la misma línea para aplicar nuevas funcionalidades titulado “Instagram y Psicobiología: Explorando nuevas funcionalidades de la red social como recurso educativo”. Curso 2021-2022.



| Publicaciones | | |
|---|---|---|
| Total 235 | | |
| Me gusta | | |
| Total 12857 | Promedio 54 | |
| Comentarios | | |
| Total 289 | Promedio 1 | |
| Publicaciones más gustadas | | |
|  |  |  |
| 333 | 270 | 266 |
|  |  |  |
| 207 | 189 | 178 |

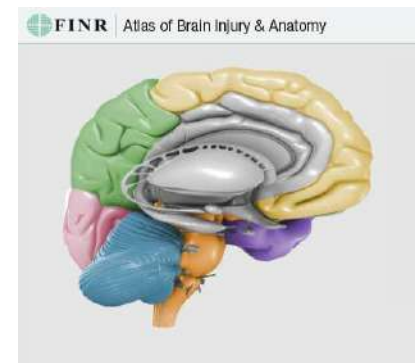
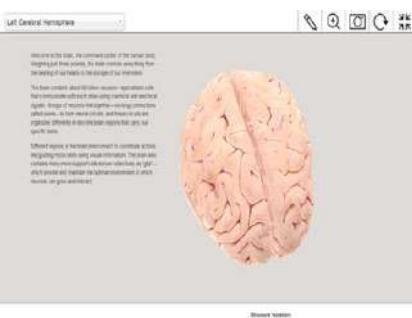
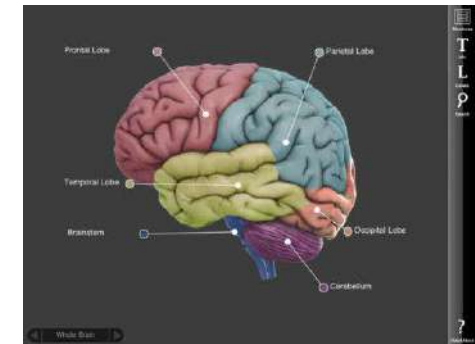
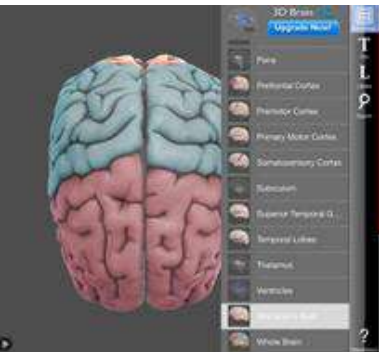


¿Por qué aplicaciones para Neuroanatomía?

- Necesidad de **portabilidad** de herramientas para el estudio de neuroanatomía, más **ubiquas**, para poder estudiar y repasar fuera de clase
- Abaratamiento en los **costes** frente a modelos anatómicos al uso.
- Posibilidad de tener acceso a contenidos en sus **propios dispositivos**.
- Acceso a **imágenes realistas en 3D** que permitan un estudio más adaptado, motivador, visual y auténtico de los contenidos de neuroanatomía a nivel estructural y funcional.
- **Contenido extra**.

Además de aplicaciones móviles existen otros recursos como **páginas web**, **atlas neuroanatómicos** y **canales de YouTube** y otros que pueden resultar de utilidad y que nuestro grupo ha revisado pormenorizadamente en el siguiente capítulo:

P. Mesa-Gresa, I. Moragrega y R. Ballestín (2020). Nuevas tecnologías aplicadas al estudio de Neuroanatomía. *Alfabetizando digitalmente para la nueva docencia*. Ediciones Pirámide (Grupo ANAYA) ISBN: 978-84-368-4262-3



VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza

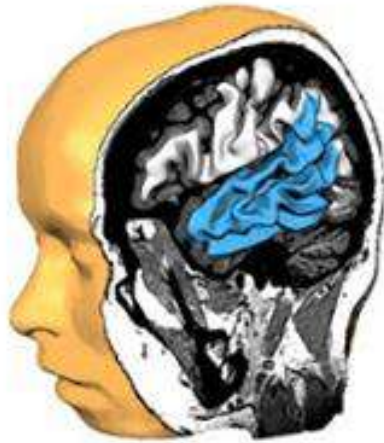


Apps para Neuroanatomía

| OBJETIVOS GENERALES | OBJETIVOS ALUMNADO | OBJETIVOS PROFESORADO |
|---|--|---|
| Crear un ambiente tecnológico y flexible en el proceso enseñanza-aprendizaje | Desarrollar su conciencia sobre la utilidad de las TIC y los dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje y comunicación | Incorporar de forma adecuada las TIC a la práctica docente |
| Potenciar el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas gracias al uso de las herramientas y aplicaciones tecnológicas | Potenciar su motivación e implicación activa en el proceso de aprendizaje | Mejorar su formación pedagógica en el ámbito de las nuevas tecnologías |
| Hacer de los dispositivos móviles una herramienta educativa valiosa. | Permitir un aprendizaje más interactivo de la neuroanatomía | Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje del alumno |
| Proporcionar contextos de enseñanza-aprendizaje más genuinos y flexibles | Adaptar los actuales materiales de estudio, de modo dinámico, motivador y basado en que el alumno se convierta en el agente activo de su propio aprendizaje , mediante dispositivos portables, como <i>smartphones</i> y <i>tablets</i> | Incrementar el conocimiento de aplicaciones tecnológicas adecuadas a la enseñanza de la neuroanatomía, desde un punto de vista aplicado y práctico |
| Poner a disposición de la comunidad educativa una experiencia basada en <i>mobile learning</i> como fuente de recursos de innovación | | |
| Posibilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje ubicuo, auténtico y único | | |



Apps para Neuroanatomía



Brain Tutor 3D



3D Brain



Brain Anatomy Pro.

Figura 1. Principales aplicaciones móviles utilizadas en clase con los alumnos implicados en el proyecto de innovación en la enseñanza de neuroanatomía.



Apps para Neuroanatomía

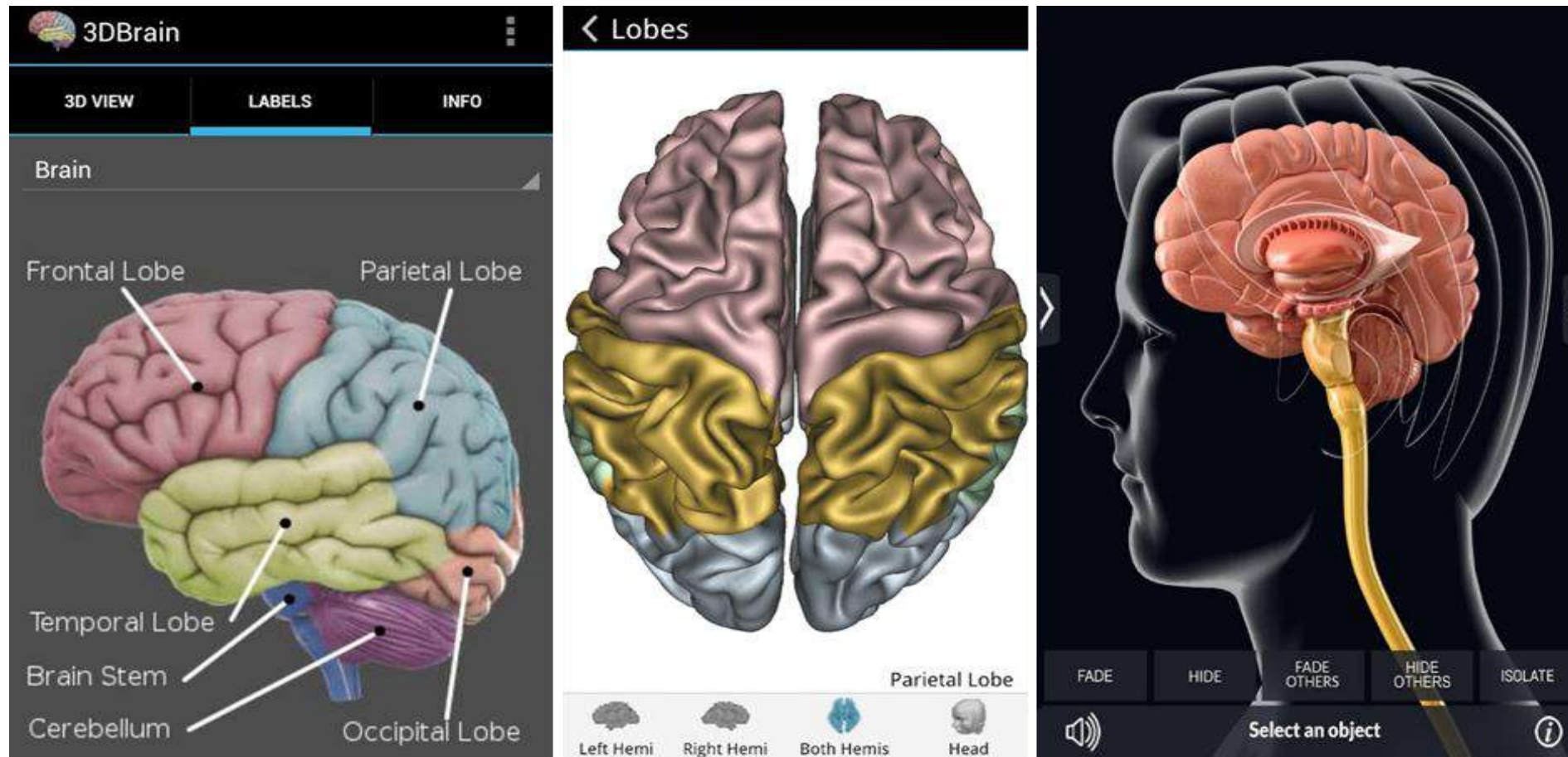


Figura 2. Ejemplo de posibles actividades a realizar con las aplicaciones móviles.

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



Apps para Neuroanatomía:

| RESULTADOS GENERALES | RESULTADOS ALUMNADO | RESULTADOS PROFESORADO |
|---|---|---|
| Con este proyecto de la inclusión de aplicaciones de Neuroanatomía se ha conseguido una aproximación al uso de las TIC y las aplicaciones móviles en el ámbito universitario | Aprendizaje en neuroanatomía ubicuo, flexible y adaptado para así extender los conocimientos adquiridos en clase a casa gracias a las Apps, consiguiendo así mayor interactividad y convirtiéndose en agente activo de su propio aprendizaje | Minucioso trabajo de búsqueda, entrenamiento y adaptación de los contenidos de las asignaturas a las posibilidades que nos ofrecían las aplicaciones incluidas |
| Se han implementado nuevas estrategias basadas en mobile learning en el proceso de enseñanza-aprendizaje | Móviles como herramienta educativa , sin que los alumnos les hayan prestado atención para otros fines, eliminándose un elemento distractor importante que interfiere en el proceso de enseñanza-aprendizaje | Las TIC y aplicaciones móviles se han incorporado de forma adecuada a la práctica docente , incrementando también la motivación hacia su uso y eliminando posibles resistencias al respecto |
| Se ha conseguido una muy buena usabilidad , y han sido altamente aceptadas tanto por alumnado y profesorado | Un aprendizaje más interactivo de la neuroanatomía es posible | Mejora de la formación pedagógica en el ámbito de las nuevas tecnologías e incremento del conocimiento de aplicaciones tecnológicas adecuadas a la enseñanza de la neuroanatomía |
| | Incremento tasa éxito académico entre un 15-20% (ver siguiente diapositiva) | El uso de las aplicaciones móviles en diversas asignaturas ha permitido que el profesor adquiriera, a su vez, un rol más dinámico en el asesoramiento y gestión del ambiente de aprendizaje del alumno |

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza

Campus de Teruel

unizar

Apps para Neuroanatomía:

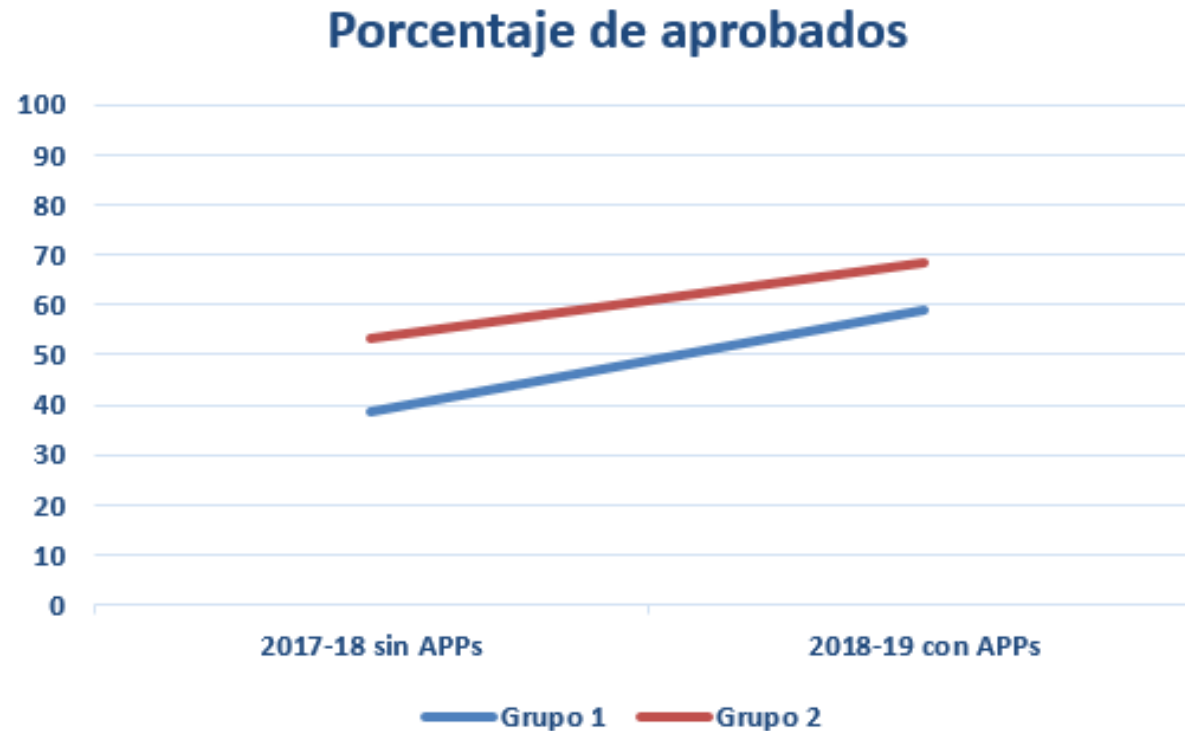


Figura 3. Resultados obtenidos en la evaluación de neuroanatomía en dos grupos de Fundamentos de Psicobiología en dos cursos (enseñanza tradicional sin APPs vs enseñanza innovadora con APPs).

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



¿Por qué Redes Sociales?

El imparable avance de las nuevas tecnologías, la masiva digitalización de la enseñanza y el uso masivo de los dispositivos móviles hace **necesario el desarrollo de nuevas competencias y habilidades** que incluyen a las TIC, y en concreto las RRSS pueden ser una **poderosa herramienta de aprendizaje para captar la atención del alumnado y potenciar su aprendizaje.**



- Herramienta clave para expresar opinión, pensamientos, y generar contenido inmediato y creativo, consiguiendo gran **potencia y alcance.**
- Puede ayudar al desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades necesarias, captar su atención, incrementar la motivación, interacción y participación del alumnado.
- Colaboran de forma activa en la labor docente haciendo más **atractivos los contenidos** y mejorando la percepción de asignaturas “más complejas” mediante una **actividad divertida y enriquecedora.**
- Los estudiantes son los propios **creadores de contenidos.**

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



¿Por qué Instagram en concreto?



- Red social más utilizadas con **1 hora 20 minutos** diarios entre los 16-24 años (IAB, 2020) y una de las mejor valoradas.
- Nuevas **herramientas** (*Stories* y *Reels*), de **contenido más visual**, más utilizadas.
- **Herramienta de gran alcance**, capaz de llegar de manera inmediata y con gran influencia y credibilidad a sus seguidores, incluyendo la población universitaria.

**Dificultad
en las
aulas**

Carencia de conocimiento en el manejo de herramientas de acceso a información rigurosa, fiable y veraz, sobre todo en el marco de temas científicos. Estas **competencias transversales** deben ser abordadas desde el inicio de los estudios universitarios.

Instagram se posiciona como una **herramienta atractiva y útil** para ser utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje con fines educativos y de divulgación de conocimientos, siempre y cuando **las fuentes de consulta sean fiables y contrastadas.**

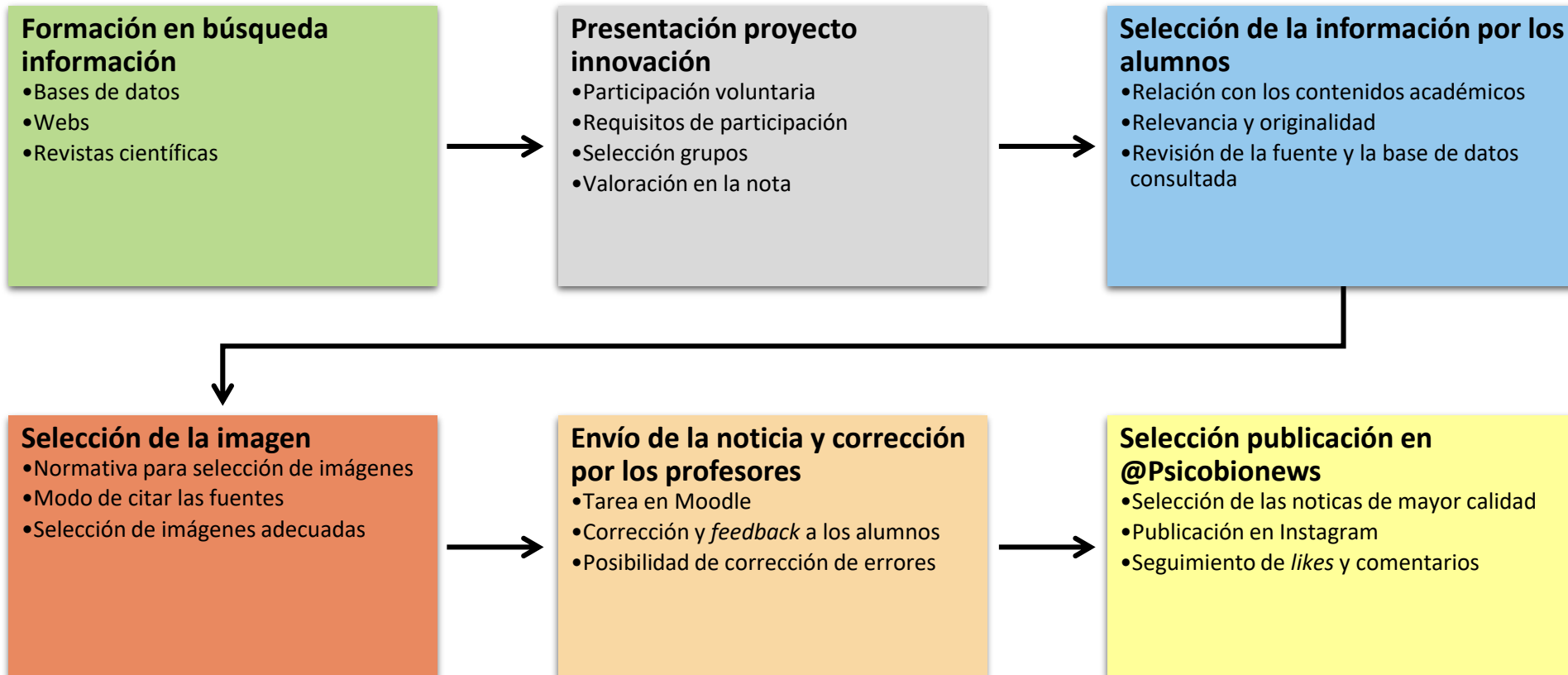
VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



Instagram en Psicobiología: procedimiento



VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



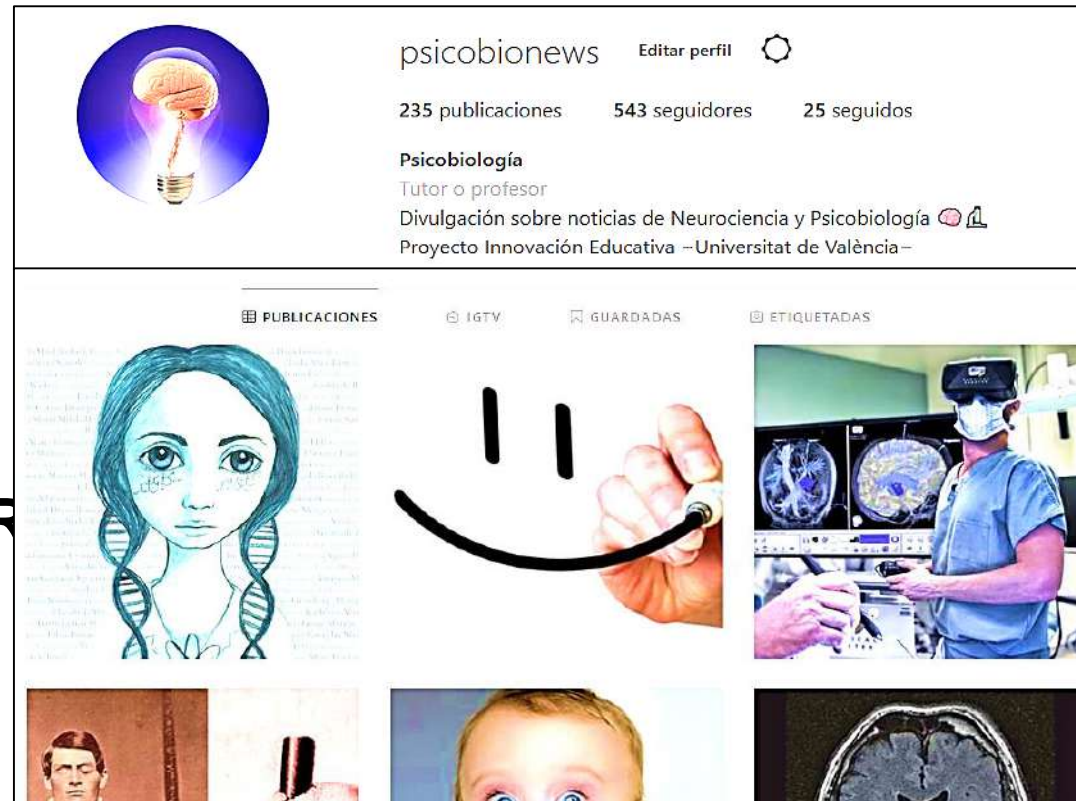
Universidad de Zaragoza

Campus de Teruel

unizar

Instagram en Psicobiología: procedimiento

Como resultado general de la implementación de nuestro proyecto de innovación educativa en el ámbito universitario destacamos la creación de la cuenta de Instagram **@Psicobionews**, activa actualmente y que muestra a fecha de marzo de 2021, **235 publicaciones y 543 seguidores**.



| Publicaciones | | |
|--|--|--|
| Total 235 | | |
| Me gusta | | |
| Total 12857 | Promedio 54 | |
| Comentarios | | |
| Total 289 | Promedio 1 | |
| Publicaciones más gustadas | | |
|  333 |  270 |  266 |
|  207 |  189 |  178 |

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



Instagram en Psicobiología

| OBJETIVOS GENERALES | OBJETIVOS ALUMNADO | OBJETIVOS PROFESORADO |
|--|--|---|
| Cubrir la acuciante necesidad , constatada en nuestros grupos de las asignaturas de Psicobiología de, ya desde el primer curso del Grado en Psicología, fomentar la capacidad de búsqueda de información científica a partir de fuentes fiables y contrastadas | Investigar, seleccionar y divulgar información neurocientífica en fuentes y bases de datos, fiables y contrastadas , evitando las fuentes de información subjetivas, poco fiables o pseudocientíficas | Incluir uso de RRSS y nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y al estudiante como parte activa del proceso de aprendizaje incidiendo en procesos de flipped classroom |
| Alumnado = sujeto activo en el proceso de aprendizaje para búsqueda, selección y divulgación de información de la asignatura, convirtiéndola en una noticia atractiva para ser compartida mediante las RRSS , en concreto, Instagram | Mejorar la comprensión de aspectos psicobiológicos y búsqueda de información complementaria, desarrollando la capacidad de síntesis, el espíritu crítico y destrezas de comunicación para divulgar ciencia con calidad y claridad | Aumentar la motivación de los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso estimulante y didáctico de las RRSS, específicamente, Instagram |
| Aumentar la motivación, la implicación y el aprendizaje del contenido curricular de asignaturas consideradas “arduas” dentro del grado de Psicología, como son las del área de Psicobiología | Fomentar un proceso de enseñanza-aprendizaje activo y motivador con noticias publicadas y también con opiniones y debate, obteniendo guía de feedback y likes | Actualización en la neurociencia en general y la asignatura en particular, colgando noticias de actualidad interesantes para el alumnado y relacionada con los contenidos impartidos |
| | Aumentar y fomentar la interacción de los alumnos y su motivación, en un curso académico marcado por la semipresencialidad y obtener resultados positivos en el rendimiento académico | Mejorar la interacción profesorado/alumnado en un curso semipresencial, aumentando el feedback al alumnado |

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza



CONCLUSIONES

- El uso de las TIC en el proceso de aprendizaje de asignaturas como Fundamentos de Psicobiología o Psicología Fisiológica aumenta a **motivación por la asignatura**, participación más activa y asidua, alumno como sujeto de su propio aprendizaje.
- Se instauran **nuevas estrategias de aprendizaje** y comunicación.
- Se superan de **prejuicios y actitudes negativas frente a la dificultad** de las materias en cuestión. Además produce resultados positivos tanto en alumnado como en profesorado que redunda en un mayor porcentaje de aprobados.
- El **acceso a contenidos** que normalmente solo pueden trabajar en clase ha resultado especialmente efectivo. De este modo, los contenidos de la materia se han afianzado tanto mediante el acceso a modelos cerebrales interactivos en 3D en cualquier lugar y en cualquier momento como contenido relevante en una RRSS. La **ubicuidad** es un plus que refrenda altamente el aprendizaje de estas asignaturas y que los alumnos agradecen en la preparación del examen.
- El trabajo del **profesor se enriquece** constantemente con acceso a contenidos completos y accesibles que, aunque requieran de **actualización constante** se ve ampliamente recompensado con la implicación y motivación del alumnado y, sobre todo por **la mejora en los resultados obtenidos**.
- Alta **aceptación** de la inclusión de Apps y RRSS en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VIII Jornadas de Innovación Docente del Campus de Teruel



Universidad de Zaragoza

Campus de
Teruel

unizar

MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

Ines.Moragrega@uv.es

Raul.Ballestin@uv.es

Patricia.Mesa@uv.es

