

# MEMORIA FINAL DE ACIVIDADES

AYUDAS DE LA USAL PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE  
CURSO ACADÉMICO 2016/2017



Título del proyecto:

## " INNOVACIÓN DE TÉCNICAS DIGITALES PARA LA APLICACIÓN PRÁCTICA SOCIO-CLÍNICA EN LA ASIGNATURA -PSICOBIOLOGÍA DE LA DROGADICCIÓN-"

*Código del proyecto:* ID2016/014

Responsable del proyecto:

*Eva M<sup>a</sup> Arroyo-Anlló*

---

**Facultad de Psicología  
Universidad de Salamanca**

# ÍNDICE

I. Relación de los miembros e la Universidad de Salamanca participantes en el proyecto.....	3
II. Introducción.....	3
III. Cumplimiento de objetivos.....	4
IV. Memoria económica.....	5
V. Anexos.....	6

Anexo I. Asignatura de –Psicobiología de la Drogadicción- creada en moodle2. Creación de las herramientas de Sala de VideoConferencias, Sala de Chats, Foro de Novedades y Repertorio de Casos clínicos.

Anexo II. Presentación del Programa de las Prácticas de la asignatura - Psicobiología de la Drogadicción -.

Anexo III. Ejemplos de presentaciones de clases prácticas y sus guiones correspondientes.

Anexo IV. Ejemplo de una práctica y el acceso al FORO, para compartir los estudios encontrados en relación al tema y debatidos en clase.

Anexo V. Ejemplo del "Repertorio de Casos Clínicos": caso del síndrome fetal alcohólico.

Anexo VI. Ejemplo de pruebas de evaluación psicológicas y clínicas en pacientes con dependencia a una sustancia adictiva.

Anexo VII. Ejemplo de auto-cuestionario de la Práctica nº1 "Uso del Brain Atlas, aplicado a la Psicobiología de la Drogadicción": son tareas individuales para el alumno profundice en la temática de la práctica, teniendo inmediatamente un feed-back de sus respuestas.

Anexo VIII. Ejemplo de encuesta sobre los aprendizajes prácticos adquiridos por los alumnos y calidad de los recursos.

## **I. RELACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA PARTICIPANTES EN EL PROYECTO**

- Eva M<sup>a</sup> Arroyo-Anlló
- Jesús López Lucas

## **II. INTRODUCCIÓN**

El presente documento presenta la memoria de actividades del proyecto de innovación docente titulado "Innovación de técnicas digitales para la aplicación práctica socio-clínica en la asignatura -Psicobiología de la Drogadicción-" optativa del grado en Psicología, concedido dentro de la convocatoria de Ayudas de la Universidad de Salamanca para Proyectos de Innovación Docente en el curso académico 2016-17.

Como se indica en la Memoria, el objetivo primordial de este proyecto es renovar la metodología de las clases prácticas de la asignatura -Psicobiología de la Drogadicción-, desarrollando técnicas y estrategias innovadoras en la nueva plataforma Moodle.2, para la participación activa del alumno y aplicación socio-clínica en el campo de la drogadicción.

Las nuevas titulaciones de Grado exigen actualizaciones de una nueva filosofía de trabajo, que debe también reflejarse en la programación de la parte práctica de la materia, incorporando problemas socio-clínicos aplicados a la disciplina, discusiones de las prácticas en foros, OpenMeetings, ejercicios de autoevaluación sobre casos clínicos... para que el alumno pueda desarrollar de una forma eficaz su proceso de aprendizaje. Por ello, resulta conveniente programar todas las actividades a desarrollar por el alumnado, a fin de hacer una propuesta realista y factible para poder conseguir las competencias previstas en el Plan de Estudios del grado de Psicología. Para ello, los nuevos avances tecnológicos de enseñanza-aprendizaje digital favorecen este tipo de metodología fomentando el desarrollo del aprendizaje digital del alumno y su traslado a su vida práctica profesional.

Los objetivos específicos de este proyecto de innovación docente para lograr la adaptación han sido la incorporación en la nueva plataforma Moodle.2 de las nuevas técnicas y estrategias docentes de tipo práctico que puedan promover el uso innovador de dichos recursos, facilitando habilidades y destrezas en el manejo de nuevas tecnologías digitales que potencien la motivación, así como la aplicación de dicho aprendizaje a la profesión práctica socio-clínica del psicólogo en el campo de la drogadicción.

Después de haber realizado un análisis previo de las necesidades propias de la formación práctica de Psicólogos, en años anteriores, con respecto a la materia - Psicobiología de la Drogadicción-, así como de los recursos de innovación más adecuados a utilizar y

adaptar, los objetivos del proyecto se concretaron en las siguientes actividades en la plataforma Moodle.2.:

- Realización y preparación del material didáctico digital que permita al estudiante un conocimiento práctico sobre las bases biológicas de las conductas adictivas y sus consecuencias. De forma más concreta, el estudio y análisis de conductas adictivas a sustancias tales como cannabis, cocaína, alcohol, alucinógenos... y sus consecuencias psico-socio-biológicas.
- Diseño y grabación de experiencias prácticas clínicas en plataforma Moodle.2, en particular en el apartado "*Repertorio de Casos Clínicos*", que complementen de forma explícita y efectiva los apartados indicados en el párrafo anterior y ayuden a los alumnos a desarrollar competencias y habilidades psicobiológicas para aplicar esos conocimientos en la práctica profesional del psicólogo.
- Elaboración de materiales multimedia que permitirán la realización de experiencias virtuales en la web, a través de *OpenMeetings*.
- Creación de un repertorio virtual de pacientes reales que presentan alteraciones socio-psicobiológicas debidas a consumo de drogas.
- La incorporación y fomento del uso de sistemas de tutoría virtual a través de *foros* y *OpenMeetings*.
- Creación de chats que permita el trabajo en equipo y la rápida comunicación e intercambio de contenidos prácticos relacionados con la materia.
- La incorporación de una encuesta en la plataforma Studium sobre los aprendizajes prácticos adquiridos por los alumnos y calidad de los recursos.

Hay que indicar que el material necesario para elaborar las prácticas en la plataforma Moodle.2 se ha conseguido por las siguientes vías:

- Uso del equipamiento e infraestructura existente en la Facultad de Psicología como por ejemplo la sala de la Cámara Gesell para grabaciones de testimonios y casos clínicos, material encefálico en el Laboratorio de Fundamento Biológicos, la sala de Potenciales...
- Uso de las pruebas de evaluación de Psicología Clínica y otros materiales audiovisuales disponibles en la biblioteca digital y el CRAI-biblioteca -Campus Ciudad Jardín-.

- Resultados clínicos de pacientes (analíticas de sustancias adictivas, resonancias magnéticas cerebrales, evaluaciones neuropsicológicas...), atendidos bajo los contratos nuestros de investigación art. 83 LOU y obtenidos para dicho uso con autorización previa.
- Testimonios de personas pertenecientes al Proyecto Hombre de Castilla y León.

### **III. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS**

El objetivo fundamental del presente proyecto era renovar la metodología de las clases prácticas de la asignatura "Psicobiología de la Drogadicción". Para ello, se ha llevado a cabo la realización y preparación del material de ejercicios prácticos clínicos dirigidos a psicólogos en el campo de la drogadicción, con sus correspondientes guiones, creación de foros por unidad, repertorio de casos clínicos, herramientas virtuales de evaluación.... Todo ello enfocado a que los estudiantes adquieran las competencias y resultados de aprendizaje que se pretenden en el grado y que les prepare para su vida activa profesional en la asistencia psicológica de personas con dependencia a las drogas.

En todos los casos, se ha verificado en la plataforma Studium2 de la Universidad de Salamanca, la accesibilidad y funcionalidad de los recursos y materiales prácticos diseñados para la asignatura. En los Anexos de esta memoria, se han incluido algunos ejemplos de los distintos materiales y recursos digitales creados para la parte práctica de esta materia de "Psicobiología de la Drogadicción" en Psicología.

### **IV. MEMORIA ECONÓMICA**

Este proyecto se ha podido desarrollar sin coste económico, gracias a la colaboración de los alumnos y a Proyecto Hombre. He aquí nuestro más sincero agradecimiento por su ayuda.

## V. ANEXOS

**Anexo I:** Asignatura de –Psicobiología de la Drogadicción- creada en moodle2. Creación de las herramientas de Sala de VideoConferencias, Foro de Novedades y Repertorio de Casos clínicos.

The screenshot shows the Moodle course interface for 'Psicobiología de la Drogadicción'. At the top, there is a header with the 'STVDIUM CAMPUS VIRTUAL' logo on the left and the 'UNIVERSIDAD SALAMANCA' logo on the right, including contact information (923 294500 Ext. 4746 and studium@usal.es). Below the header is a red navigation bar with links: NORMATIVA, FORMACIÓN, ANTIPLAGIO, VIRTUALE, CONTACTO, MI STUDIUM, and MIS CURSOS. The user's area is identified as 'Area personal' with ID 105437 and an 'Activar edición' button.

The main content area is divided into two columns. The left column contains two image thumbnails: 'Atlas' (showing a brain scan) and 'Facultad de Psicología' (showing a building and a computer lab). The right column features a large banner for the course with the title 'Psicobiología de la Drogadicción' and the instructor's name 'Profª Eva Mª ARROYO-ANLLÓ - Neuropsicóloga Clínica -'. Below the banner, there is a 'BIENVENIDA A LA ASIGNATURA' message and three links: 'Tablón de anuncios', 'CRONOGRAMA', and 'PROGRAMA DE LA ASIGNATURA'. A reference manual is listed: 'MANUAL DE REFERENCIA: Lorenzo, P. et al. Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología, Legislación. Madrid: Panamericana.' with a small image of the book cover. At the bottom, there is a 'Repertorio de casos clínicos' link with a corresponding icon.

**Anexo II. Presentación del Programa de las Prácticas de la asignatura - Psicobiología de la Drogadicción -.**



Facultad de **Psicología**  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
“ PSICOBIOLOGÍA DE LA  
DROGADICCIÓN ”**

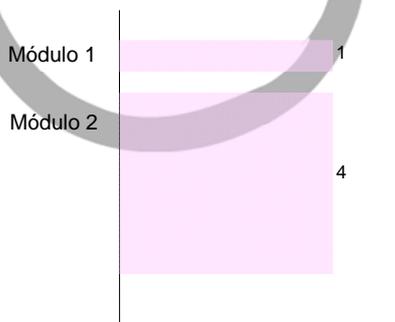


Profa. EVA M<sup>a</sup> ARROYO ANLLÓ



**PSICOBIOLOGÍA DE LA DROGADICCIÓN:  
Programa de Prácticas**

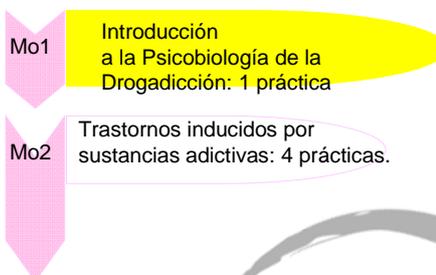
10 prácticas\* ...



■ Número de prácticas.

\* Se recoge el informe de cada práctica

... en 3 módulos



## PROGRAMA DE PRÁCTICAS

-PRÁCTICA N° 1: USO DE DISTINTAS FUENTES DOCUMENTALES Y DEL BRAIN ATLAS, a través de la página del CRAI.

-PRÁCTICA N° 2: Presentación de casos clínicos de trastornos psicológicos inducidos por Cocaína y sus herramientas clínicas de evaluación.

- PRÁCTICA N° 3: Presentación de casos clínicos de trastornos psicológicos inducidos por Cannabis y sus herramientas clínicas de evaluación.

-PRÁCTICA N° 4: Presentación de casos clínicos de trastornos psicológicos inducidos por Anfetaminas y sus herramientas clínicas de evaluación.

- PRÁCTICA N° 5: Presentación de casos clínicos de trastornos psicológicos inducidos por Alcohol y sus herramientas clínicas de evaluación.

(Duración estimada presencial = 2 horas).



**Anexo III. Ejemplos de presentaciones de clases prácticas y sus guiones correspondientes.**



Resultado de aprendizaje: Ser capaz de usar e identificar fuentes de documentación y herramientas significativas para – Psicobiología de la Drogadicción -.

- **PRÁCTICA Nº 1: USO DE DISTINTAS FUENTES DOCUMENTALES Y DEL BRAIN ATLAS**, a través de la página del CRAI:

<http://psi.usal.es/biblioteca/neuropsicologia.asp>

1) Fuentes documentales: en el aula de informática, familiarizarse con distintas fuentes documentales relacionadas con la disciplina,

2) Técnicas de Neuroimagen: familiarizarse con el “sistema cerebral de recompensa” en el The whole brain atlas:

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>.\*

\* Un documento explicativo de cómo acceder al atlas está disponible en el Moodle –Studium- : “Cómo acceder al atlas -The whole brain atlas-”.



**ATLAS DEL CEREBRO:  
WHOLE BRAIN ATLAS DE HARVARD**

Es accesible fácilmente desde la página del CRAI (<http://psi.usal.es/biblioteca/>), donde encontrarás el acceso libre al programa The whole brain atlas:

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>.

- Trabajaremos esencialmente las siguientes secciones:

[NEW: Normal Anatomy in 3-D with MRI/PET \(Javascript\)](#)

**Normal Brain:** se podrán localizar las bases anatómo-funcionales del sistema nervioso

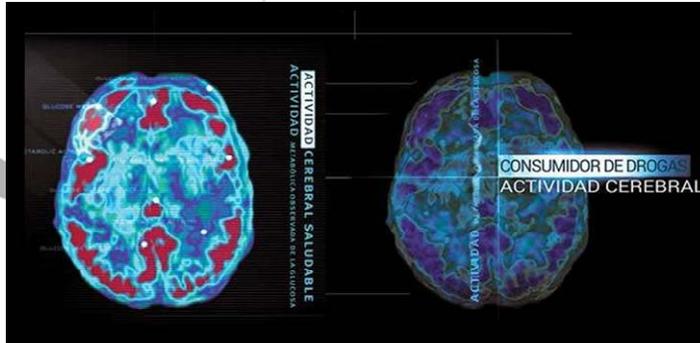
[Normal Anatomy in 3-D with MRI/PET \(Javascript\)](#)

[Atlas of normal structure and blood flow](#)

[Top 100 Brain Structures](#)

[Can you name these brain structures?](#)

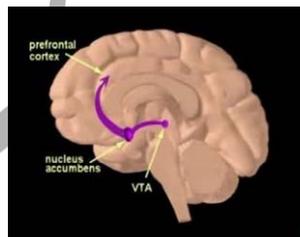
**Sección de patologías cerebrales:** Cerebrovascular disease, neoplastic disease, degenerative disease...



### Sistema cerebral de recompensa

Está integrado por las vías dopaminérgicas ( dopamina es el neurotransmisor involucrado en la adicción) de los sistemas mesolímbico y mesocortical o circuito reforzador límbico-motor formado por:

- *área ventral tegmental* (área 10) que envía sus prolongaciones a:



- núcleo accumbens: 2 porciones denominadas la cubierta medial y el núcleo lateral. Es la región clave para la adicción
- corteza prefrontal
- hipotálamo lateral
- amígdala
- tálamo dorsomedial
- hipocampo ( a su vez prolongaciones a núcleo accumbens)



**Anexo IV.** Ejemplo de una práctica y el acceso al FORO, para compartir los estudios encontrados en relación al tema y debatidos en clase.



**Resultado de aprendizaje:** Ser capaz de identificar distintos trastornos ocasionados por la dependencia a sustancias adictivas, así como de aplicar e interpretar las pruebas clínicas correspondientes.

**Actividad:** Elaboración de un informe sobre los trastornos observados, sus características y pruebas utilizadas para su evaluación.

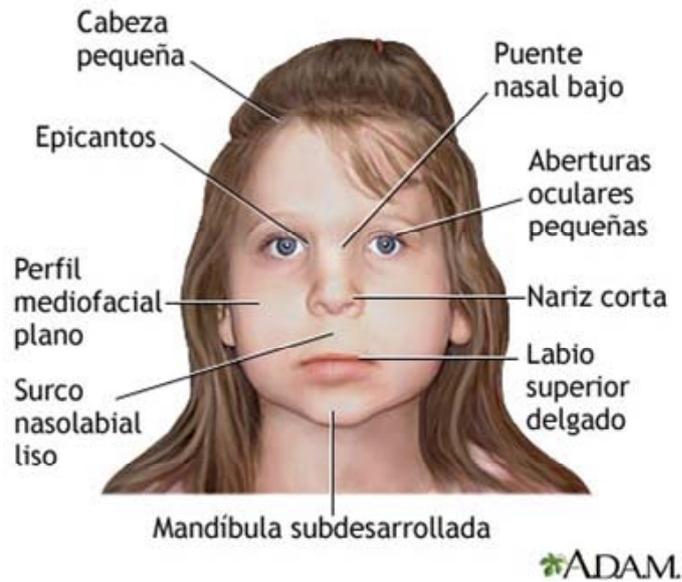
- **PRÁCTICA N° 4:** Presentación de casos clínicos de trastornos físicos, neurales y psicológicos inducidos por el alcohol y su evaluación psicológica, a través de algunas de las siguientes pruebas: Test AUDIT (alcohol use disorder identification test), SADQ (severity of alcohol dependence questionnaire)...



\* El resultado de la práctica, debate y/o desarrollo de un caso clínico relacionado con el tema estará disponible en el foro del tema correspondiente



**Anexo V. Ejemplo del "Repertorio de Casos Clínicos": caso del síndrome fetal alcohólico.**



**Anexo VI. Ejemplo de pruebas de evaluación psicológicas y clínicas en pacientes con dependencia a una sustancia adictiva.**



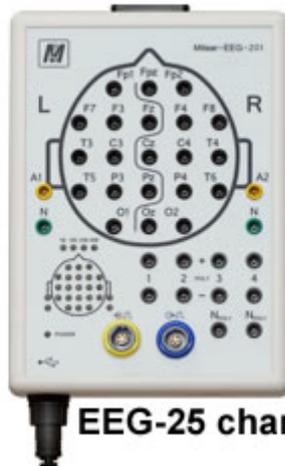
**Tabla 3.** Creencias en relación con el alcohol y AUDIT

Creencias en relación con el alcohol	(n= 538)		Valor p
	No.	%	
<b>Percepción de riesgo y vulnerabilidad</b>			
No perciben el riesgo	148	27,50	0,000
Perciben el riesgo y no lo perciben. Están dudosos	87	16,17	
Perciben el riesgo	294	54,64	
<b>Beneficios percibidos del consumo</b>			
Perciben beneficios	118	21,93	0,000
Están dudosos	100	18,58	
No perciben beneficios	310	57,62	
<b>Claves para la acción</b>			
Les motiva a tomar	110	20,44	0,000
Indiferente	71	13,19	
No les motiva	350	65,05	
<b>Barreras percibidas para dejar de consumir</b>			
Perciben barreras para tomar la decisión de no beber	76	14,12	0,000
En acuerdo y en desacuerdo para considerar barreras	89	16,54	
No perciben barreras para tomar la decisión de beber o no beber	363	67,47	



<b>AUDIT-C</b>	
<b>¿Con que frecuencia consume una bebida alcohólica?</b>	
Nunca	0
Una o menos veces al mes	1
Dos o cuatro veces al mes	2
Dos o tres veces a la semana	3
Cuatro o más veces a la semana	4
<b>¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?</b>	
Una o dos	0
Tres o cuatro	1
Cinco o seis	2
Siete a nueve	3
Diez o más	4
<b>¿Con que frecuencia toma seis o más bebidas alcohólicas en un solo día?</b>	
Nunca	0
Menos de una vez al mes	1
Mensualmente	2
Semanalmente	3
A diario o casi a diario	4
<b>SUMA=</b>	
<b>PUNTO DE CORTE (BEBEDOR DE RIESGO) = 4</b>	





EEG-25 channels

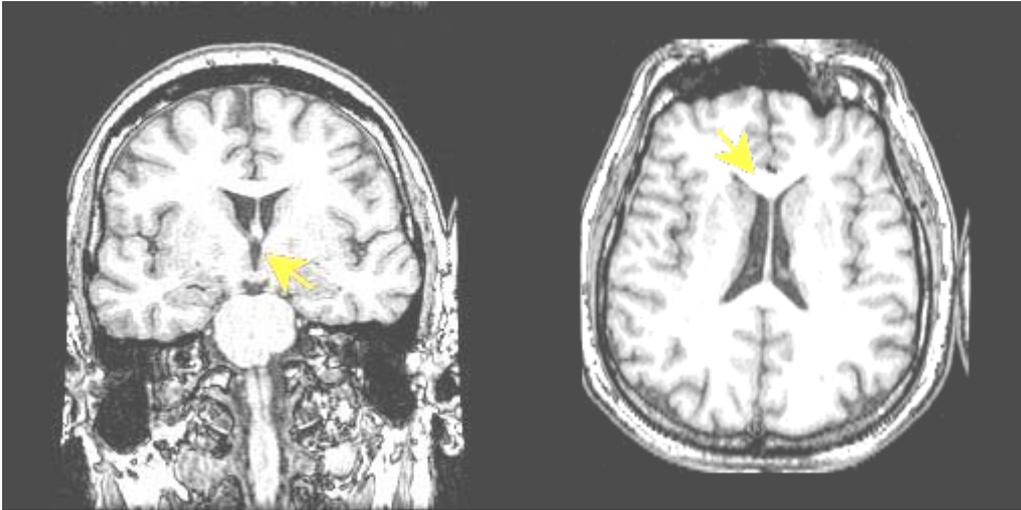
UNIVERSIDAD  
BOSQUILLANA



**Anexo VII.** Ejemplo de auto-cuestionario de la Práctica nº1 “Uso del Brain Atlas, aplicado a la Psicobiología de la Drogadicción”: son tareas individuales para el alumno profundice en la temática de la práctica, teniendo inmediatamente un feed-back de sus respuestas.

## AUTO-CUESTIONARIO

1- Identifica el nombre de las estructuras del sistema cerebral de recompensa en el plano coronal y horizontal respectivamente.



**Anexo VIII. Ejemplo de encuesta sobre los aprendizajes prácticos adquiridos por los alumnos y calidad de los recursos.**

1. Las actividades prácticas son provechosas para lograr las competencias de la asignatura.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

2. Los recursos didácticos utilizados en las tareas prácticas facilitan el aprendizaje y participación del estudiante

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo