













CAPÍTULO 1
Innovación Metodológica

-  **INFORMACIÓN GENERAL**
-  **DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**
-  **PROBLEMA, INQUIETUD O NECESIDAD DE MEJORA**
-  **OBJETIVOS Y PARTICIPANTES**
-  **DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA**
-  **PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES REALIZADAS**
-  **LOGROS ALCANZADOS**
-  **DIFICULTADES ENFRENTADAS**
-  **CONCLUSIONES, DESAFÍOS Y RECOMENDACIONES**
-  **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**



INFORMACIÓN GENERAL

INNOVACIÓN METODOLÓGICA

TÍTULO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

*Dibujando la Mente. Neuroanatomía funcional de la teoría a la práctica.***AUTOR**

Javier Gontier Bertiola
jgontier@udd.cl

ÁREA A LA QUE PERTENECE EL CURSO

Área Básica

DOCENTE(S) PARTICIPANTES

Javier Gontier Bertiola

ASIGNATURA O CURSO

Neurociencias

INSTITUCIÓN

Universidad del Desarrollo - Concepción

PERÍODO ACADÉMICO Y DURACIÓN DE LA PRÁCTICA

Primer semestre 2015

CICLO DE LA CARRERA

Bachillerato



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Curso mixto que tiene como objetivo que los estudiantes comprendan cómo el cerebro participa de funciones psicológicas básicas y progresivamente va integrando su actividad en niveles crecientes de complejidad, incluyendo procesos como la conducta motivada, el aprendizaje, el lenguaje, las emociones y la conciencia.

La competencia genérica del perfil de egreso es la Visión Global y la competencia específica del perfil de Bachillerato es la Integración Sistémica.

La sub-competencia central del curso es: explicar el comportamiento y la experiencia humana a partir de sus determinantes biológicos, comparando el aporte de la neurociencia en relación con otras perspectivas de análisis para la comprensión del funcionamiento psicológico normal y alterado.

En relación a las estrategias metodológicas, se realizan clases expositivas apoyadas en recursos audiovisuales como videos, imágenes y modelos.



PROBLEMA, INQUIETUD O NECESIDAD DE MEJORA

El currículum de la carrera de Psicología incluye el estudio del sistema nervioso central y en particular, del cerebro como sustrato físico que sustenta las funciones psicológicas y la personalidad.

El conocimiento del funcionamiento del cerebro y de sus áreas asociadas a las conductas y las emociones ha comenzado a ser parte del conocimiento ya no solo del área clínica sino de la Psicología educacional y del trabajo, Psicología positiva, comunitaria, de la salud, entre otras.

A pesar de la necesaria formación en neurociencias, los estudiantes comentan en la evaluación docente su dificultad para aprender la neuroanatomía del cerebro y del sistema nervioso central y comprender su relación con el funcionamiento psicológico. Así mismo, sus calificaciones en las evaluaciones reflejan un bajo desarrollo de conocimientos de neuroanatomía.

Si bien el uso de recursos audiovisuales y maquetas, facilita el aprendizaje sobre las diferentes áreas del cerebro; los estudiantes relacionan de manera pasiva con su aprendizaje y sólo conocen la neuroanatomía mediante modelos y esquemas y no directamente en la realidad.

El acceso al conocimiento sobre áreas del cerebro y su relación con el funcionamiento psicológico requiere de una experiencia de aprendizaje más significativa y que sea evaluada de modo más auténtico (Kolb, 1984).



OBJETIVOS Y PARTICIPANTES

Participantes:

Los participantes son 60 estudiantes de la asignatura de Neurociencias.

Objetivo General:

- Comprender la relación entre funciones psicológicas y su correlato neuroanatómico.

Objetivos específicos:

- Identificar las diferentes partes del cerebro.
- Asociar las diferentes partes del cerebro con funciones psicológicas tales como cognición, afectos y consciencia.
- Valorar la neurociencia y su relación con la Psicología.



DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Durante el primer mes de clases los estudiantes visitaron el Museo de Anatomía Patológica de la Universidad de Concepción en grupos de no más de 12 personas, para una visita pedagógica que fue mediada por el profesor de la asignatura. Los estudiantes, en base a una tarea estructurada asignada eligieron y dibujaron un corte de uno de los cerebros expuesto en el museo e identificaron las diferentes partes asociadas a funciones psicológicas. Además, identificaron el área de la lesión y las funciones que podrían verse afectadas por ella. La actividad terminó con la entrega de los dibujos por parte de los estudiantes, los que se relacionaron de manera más activa con su propio aprendizaje y conocieron la neuroanatomía en un contexto más real. Finalmente, los dibujos fueron evaluados con la ponderación de un test o control de lectura (Wright, 2000; Yeo & Marquardt, 2015).



PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES REALIZADAS

1. Planificación:

- Coordinación con el museo para disponer del espacio y horario para la visita de los estudiantes.
- Solicitud a la carrera de Psicología el pago para ingreso al museo.
- Asignación de los alumnos a grupos para la visita con horarios respectivos.
- Estructuración de la actividad de modo oral y por escrito con los estudiantes en clases.

2. Implementación:

- A la llegada al museo se les entregó la tarea por escrito a los alumnos y se le recuerdan las instrucciones a seguir.
- Se pagó y solicitó acceder al museo al encargado.
- Se guío a los alumnos durante la visita y se los orientó en relación a los dibujos que debían realizar de un corte cerebral e identificaron las diferentes partes asociadas a funciones psicológicas.
- Se dio tiempo a los alumnos para terminar sus dibujos, rotularlos e hipotetizar sobre las funciones psicológicas afectadas en las lesiones.
- Se calificaron los trabajos entregados y se dio retroalimentación.

3. Evaluación:

- Se considera comentarios cualitativos de evaluación docente.
- Se pregunta a los alumnos en clases sobre la actividad realizada, aspectos positivos y qué mejorar.



LOGROS ALCANZADOS

Aumento de motivación por conocer la anatomía del sistema nervioso central y mayor logro de aprendizaje en las funciones psicológicas asociadas a áreas anatómicas específicas. Esto se observó en las clases siguientes a la actividad y fue reportado por los estudiantes cuando se evaluó, a través de preguntas, la actividad.

Los estudiantes, en la evaluación docente, realizaron comentarios positivos sobre la actividad realizada.

Con respecto al rendimiento en el Certamen I, en el primer semestre del año 2015 los estudiantes obtuvieron en promedio 0,6 puntos más en sus calificaciones en comparación con los estudiantes del 2016 que no realizaron la actividad, por dificultades de acceso al Museo. Si bien, faltan datos para concluir que esta diferencia es atribuible de manera exclusiva a la visita al museo, puede ser un indicador de la potencialidad de dicha experiencia.



DIFICULTADES ENFRENTADAS

Las situaciones problemáticas se debieron a dificultades en el pago de la entrada al museo ya que la Universidad de Concepción sólo extiende un recibo por la entrada y no una boleta y al espacio reducido para acceder a la sala de exposición lo que hizo difícil organizar a los estudiantes para dibujar. Algunos alumnos se quejaron de náuseas y asco debido a lo impresionante de las muestras anatomopatológicas y el olor a líquido preservante.



CONCLUSIONES, DESAFÍOS, RECOMENDACIONES

Los estudiantes, tanto en la evaluación docente como al responder las preguntas que se realizaron luego de la actividad, valoraron la práctica como muy interesante y entretenida y muchos expresaron que la actividad les había hecho perder el miedo que tenían a la asignatura y a aprender sobre el sistema nervioso central debido a la complejidad de las estructuras cerebrales y los nombres difíciles de memorizar.

Los alumnos lograron captar la experiencia al interactuar con elementos de la realidad y aplicaron los conceptos teóricos transformando su propia experiencia e interpretando la realidad desde los conceptos teóricos. Esto corresponde a un aprendizaje experiencial donde la experiencia de aprendizaje se contextualiza y se enmarca dentro de la teoría aprendida.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as a source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Wright, M. (2000). Getting more out of less: the benefits of short term experiential learning in undergraduate sociology courses. *Teaching Sociology*, 28 (2), 116-126.

Yeo, R. & Marquardt, J. (2015). Reinterpreting Action, Learning and Experience: Integrating Action Learning and Experiential Learning. *Human Resource Development Quarterly*, 26 (1), 81-107.

OTRA BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS

Carriq, M., Kolden, G., Strauman, T. (2009). Using functional magnetic resonance imaging in psychotherapy research: a brief introduction to concepts, methods, and task selection. *Psychotherapy Research*, 19, 409-419.

Cupepper, L. (2015). Neuroanatomy and physiology of cognition. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 76, e90010.4088/JCP.13086tx3c.

Carlson, N.R. (2006). *Fisiología de la conducta*, Madrid: Pearson Educación.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES EN PSICOLOGÍA Volumen 2

Innovación Metodológica, Aprendizaje Experiencial, Reflexión Docente.
2017

Facultad de Psicología
Universidad del Desarrollo