

# LOS *MASS MEDIA*, ESTILOS DE APRENDIZAJE, Y LA MOTIVACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES

Remigio César Condori Palomino<sup>1,a</sup>

## RESUMEN

**Objetivos.** Determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje, la motivación intrínseca; el uso de los *mass media* en el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas Económicas y Pedagógicas de la Universidad José Carlos Mariátegui en el 2015. **Materiales y métodos.** El estudio considera una muestra de 326 estudiantes de la modalidad presencial, basada en la tabla de Fisher-Arkin-Colton, con un muestreo estratificado para cada carrera profesional y significancia 5%. Para la variable estilos de aprendizaje se aplicó el inventario de Felder y Silverman, un inventario de preguntas para el nivel de motivación intrínseca, un cuestionario de preguntas para el uso de *mass media* y para la variable rendimiento académico se consideró el promedio semestral del estudiante obtenido en el semestre 2015-II; los datos se sometieron a un procesamiento estadístico descriptivo y luego la aplicación de la prueba chi cuadrado. **Resultados.** Se observa una influencia en el rendimiento académico de los estudiantes, en aquellos que tienen un perfil de aprendizaje activo-reflexivo y el perfil secuencial-global; no así los perfiles de aprendizaje sensorial-intuitivo y visual-verbal. Cuando se relacionó la variable motivación intrínseca con el rendimiento académico el P-Value permitió rechazar la hipótesis nula, mostrando una asociación entre dichas variables; en cuanto a la variable uso de *mass media* se encontró que también hay relación con el rendimiento de los estudiantes. **Conclusiones.** Los rendimientos académicos de los estudiantes están significativamente relacionados con perfil de aprendizaje activo-reflexivo y secuencial-global; de la misma forma, se ha encontrado una estrecha relación con la motivación intrínseca y el uso de los *mass media*.

**Palabras Clave:** Estilos de aprendizaje; Motivación; Mass media; relación del rendimiento académico; mejora del proceso de aprendizaje.

## THE MASS MEDIA, LEARNING STYLES, ACADEMIC MOTIVATION IN STUDENT ACHIEVEMENT

### ABSTRACT

**Objectives.** Determine the relationship between learning styles, intrinsic motivation; The use of the mass media in the academic performance of the students of the Faculty of Economic and Educational Juridical Sciences of the Universidad José Carlos Mariátegui in 2015. **Materials and Methods.** The study considers a sample of 326 students of the face-to-face modality based on the Fisher-Arkin-Colton chart, with a stratified sampling for each professional career and 5% significance. For the learning styles variable, we applied the inventory of Felder and Silverman, an inventory of questions for the level of intrinsic motivation, a questionnaire of questions for the use of mass-media and for the variable academic performance was considered the student's semester average Obtained in the semester 2015-II; The data were subjected to a descriptive statistical processing and then the application of the Chi-square test. **Results.** There is an influence on students' academic performance, on those who have an active-reflexive learning profile and the sequential-global profile; Not so the sensory-intuitive and visual-verbal learning profiles. When the variable intrinsic motivation was related to the academic performance, the P-Value allowed rejecting the null hypothesis, showing an association between these variables; As for the variable use of mass-media, it was found that there is also a relationship with student performance. **Conclusions.** Academic performance of students is significantly related to Active-Reflective and sequential-global learning profile; In the same way has been found a close relation with the intrinsic motivation and the use of mass-media.

**Keywords:** Learning Styles; Motivation; Mass-media; academic performance ratio; improving the learning process.

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico Luis E. Valcárcel, Ilo, Moquegua, Perú.

a Ingeniero estadístico. Docente del IST Luis E. Valcárcel. Docente contratado de la Universidad José Carlos Mariátegui Filial Ilo.

## INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, los cambios por influencia, principalmente por la tecnología, además de darse en los campos social, político, económico y tecnológico; también se dan, y de manera muy fuerte, en las organizaciones y, por consiguiente, en los integrantes que la conforman; en este sentido, la universidad como organización educativa, con la gran responsabilidad de formar profesionales, no está excluida de esta influencia, de los cambios que se suscitan permanentemente y mucho más ahora que hay un avance tecnológico que, con velocidad vertiginosa, influye en todas las actividades de las organizaciones, así como en la universidad; principalmente, en los estudiantes; por todo ello, es necesario mirar los aspectos relacionados más cercanos a él, como la forma en que este aprende, cuán motivado está y qué herramientas de tecnologías de la información y comunicación, como los mass media utiliza para su quehacer académico, y cómo es la relación de estos elementos en su vida como estudiante. El conocer las herramientas que emplea en su quehacer académico, la influencia de las mismas en los resultados que obtiene, es fundamental para asumir medidas que mejoren la calidad de su aprendizaje, el desempeño universitario y, con ello, la formación de mejores profesionales; entonces, el indagar sobre el estilo de aprendizaje que utiliza ayudará al docente a abordar de manera mucho más diversificada el desarrollo de los temas de cada curso; asimismo, el conocer cuál es el nivel de motivación interna que tiene el estudiante, ayudaría a comprender mucho más las metas propuestas y saber de qué manera busca lograr sus objetivos personales y académicos. Por otro lado, en mayor magnitud, los medios de comunicación masiva forman parte imprescindible de la vida del universitario, entonces, se busca conocer la relación de estas herramientas tecnológicas en su desenvolvimiento y formación profesional.

Para realizar el presente estudio se ha indagado sobre estudios relacionados al tema en el ámbito universitario y demás instituciones, al respecto, se han obtenido trabajos de investigación que nos sirven de antecedentes siguientes: Orellana (1), menciona que Percibe que lo importante no es solamente el medio, el entorno, sino también la manera en que el sujeto interpreta y da sentido a su medio, lo que conlleva a una coexistencia de distintas concepciones relativas al proceso de

aprendizaje, así como la dificultad de que en éstas se alcance un consenso.

En la investigación de Tutau <sup>(21)</sup> titulada "Estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios y su relación con su situación laboral"; se indica: Es inherente a cada sujeto la modalidad o forma de percibir, de adquirir conocimiento, de desarrollar ideas, de pensar y de actuar; consecuentemente concluye que no se advierte relación suficiente entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico, ni se pudo establecer que los estudiantes que abandonan se corresponden con un estilo en particular, ni sirvió la muestra para relacionar resultado académico y situación laboral ya que todos trabajaban.

Malacaria en su estudio <sup>131</sup>, realiza una investigación no experimental en nivel polimodal de dos instituciones privadas de la ciudad de Mar del Plata, con dos objetivos generales bien definidos: comprender la interacción entre los estilos de enseñanza de los docentes y su influencia en el desempeño académico de aquellos alumnos que no logran alcanzar los objetivos mínimos establecidos en la planificación anual, y analizar si existe relación entre el rendimiento de los alumnos y sus estilos de aprendizaje. Concluye la investigación indicando que: En la muestra estudiada, no existiría una relación significativa entre el estilo de aprender del alumno que no promociona la materia y el estilo de enseñar del docente.

En su trabajo de tesis, Tinoco <sup>(41)</sup> tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, y concluye que: Existe una correlación significativa positiva de 0,828 entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios con un nivel de significancia de  $P=0,000$ .

Por otra parte, Conde concluye en su tesis que <sup>(5)</sup>: Los resultados demuestran una mayor incidencia del estilo asimilador en los estudiantes de primer año de bachillerato y en cada una de las variantes académicas, asimismo, no se encuentran diferencias significativas en los estilos de aprendizaje, aunque si en la muestra total; no existen diferencias de la autoestima y los estilos de aprendizaje entre ambas variantes. Se confirma la relación entre autoestima y rendimiento escolar. El sexo no está asociado a los estilos de aprendizaje y a los niveles de autoestima; sin embargo, se verifica su asociación a los niveles de rendimiento escolar.

Delgado concluye que: *Se encontró que en total de participantes el estilo de aprendizaje predominante es el Divergente, mientras que en los maestrías de la UNMSM predomina el estilo asimilador y en los alumnos de la URP predomina los estilos acomodador y divergente*". También afirma que: *Se encontró una asociación significativa entre los estilos de aprendizaje y el tipo de especialidad profesional tanto en la muestra total, como en la UNMSM. Finalmente: Se encontró una asociación significativa entre los estilos de aprendizaje y las funciones de autogobierno mental en los alumnos de maestría de la UNMSM y la URP.*

Pari, por su parte, <sup>(7)</sup>, concluye que: *Sí existe correlación entre las variables de estudio. Además, se encontró que "existen diferencias significativas del rendimiento académico y necesidades cognitivas de la Escuela Académica profesional de Comunicación Social frente a Ingeniería de Sistemas.*

Finalmente Egúsuiza <sup>(8)</sup> Con el objetivo de determinar la relación entre la motivación y los niveles de satisfacción laboral que tienen las enfermeras del Instituto de Salud del Niño, concluye que: *El mayor porcentaje de las enfermeras se sienten poco motivadas (50%) mientras que el (30%) no está motivado y un (20%) motivadas. En relación a satisfacción laboral el 40% no está satisfecho, 35% ligeramente satisfecho, 15% satisfecho y un 10% muy satisfecho.*

## MATERIALES Y MÉTODOS

Según la naturaleza del presente estudio, la investigación es de tipo transversal. El diseño de la investigación es de nivel relacional se realizó un análisis relacional de las variables en estudio, previa codificación, permitiendo ello explicar mediante la prueba de chi cuadrado con el rendimiento académico.

**Población.** La población es el conjunto de estudiantes que guardan relación o que tienen que ver con el quehacer académico de la carrera profesional que siguen en la Facultad. En este caso, la población se encuentra conformada por 802 estudiantes de la modalidad presencial varones y mujeres que estudian las diversas carreras profesionales de todos los semestres de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Empresariales y Pedagógicas de la Universidad José Carlos Mariátegui de la sede Ilo en el semestre II 2015.

**Muestra.** Para el caso de la muestra se empleó la tabla de Fisher-Arkin-Colton en este caso 326 estudiantes de la modalidad presencial calculada bajo el criterio de muestreo estratificado para cada carrera profesional de la Facultad con una confiabilidad del 95%.

**Unidad de análisis.** La unidad de análisis lo constituyen cada estudiante matriculado en alguna de las carreras profesionales de la facultad en mención de la UJCM, semestre 2015-II.

**Técnicas e instrumentos de recolección de datos.** La metodología es la técnica de la encuesta, para el caso de la variable estilos de aprendizaje se aplicó el inventario de Felder y Silverman <sup>(9)</sup>, igualmente, un inventario de preguntas para el nivel de motivación, así como un cuestionario de preguntas para el uso de los *mass media* y, en el caso del rendimiento académico, se consideró el promedio semestral obtenido durante el último semestre.

**Técnicas de procesamiento y análisis de datos.** La técnica de procesamiento de datos pasó por la consistenciación, lo que permitió depurar los datos innecesarios o falsos proporcionados por algunos encuestados. Asimismo, se realizó la clasificación de la información mediante la distribución de frecuencias, pruebas de contraste para la independencia de variables. El procesamiento y tabulación de datos se hizo en el *software* estadístico SPSS versión 20 así también el Excel de Microsoft Office 2016.

**Validez de los instrumentos de investigación.** Se utilizó el alfa de Cronbach para el instrumento de *mass media* ya que en relación al instrumento empleado para estilos de aprendizaje y motivación están ya validados. En este caso, se obtuvo a través del juicio de expertos. Cada experto recibió una planilla de validación por ítem, donde se recogió la información. Esta planilla contiene los siguientes aspectos de información por cada ítem: congruencia, claridad, tendenciosidad, observación, y la valoración fluctúa de 1 a 5. El alfa obtenida es de 0,77 lo que indica que es confiable la medición del instrumento en un 77%.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se muestra el porcentaje del rendimiento académico del último semestre de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas Empresariales y Pedagógicas según categorías.

**Tabla 1.** Rendimiento académico FCJEP por categorías.

Calificación	Total	
Muy bueno	5	1,53
Bueno	150	46,01
Regular	56	17,18
No indica/ No recuerda	115	35,28
Total general	326	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad.

Los resultados en la tabla 2 muestran un estudiante con un perfil activo fuerte y un perfil activo moderado lo que implica que tienden a retener y comprender mejor nueva información cuando hacen algo activo con ella en el extremo del perfil reflexivo donde el estudiante antepone la reflexión a la acción y observa con detenimiento las distintas experiencias, considera las experiencias y observa desde diferentes perspectivas.

**Tabla 2.** Perfil de aprendizaje activo-reflexivo de estudiantes FCJEP

Perfil de Aprendizaje	Total	
Activo-fuerte	15	4,60
Activo-moderado	75	23,01
Activo-reflexivo	217	66,56
Reflexivo-moderado	19	5,83
Total general	326	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad.

En relación al estudiante con perfil de aprendizaje secuencial, aquellos que tienden a aprender por pasos, siguiendo una secuencia, o siguen caminos encontrando soluciones se tiene un 3,68% de estudiantes, a continuación se observa que un 22,39% de los mismos muestran un perfil secuencial moderado. En el caso de los que mantienen un perfil de aprendizaje global son estudiantes que gustan de resolver problemas complejos de manera rápida con formas novedosas están en un 0,31 mientras que un 9,51% es de global moderado. Lo ideal es que haya un equilibrio entre ambas formas de aprender y en este caso el 64% de los estudiantes están en este contenido.

**Tabla 3.** Perfil de aprendizaje secuencial global de estudiantes FCJEP

Perfil de aprendizaje	Total	
Global fuerte	1	0,31
Global moderado	31	9,51
Secuencial fuerte	12	3,68
Secuencial-global	209	64,11
Secuencial moderado	73	22,39
Total general	326	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad.

Según la tabla 4, en la Facultad de Ciencias Jurídicas Empresariales y Pedagógicas en cuanto a la motivación intrínseca indicada aquella relacionada con la autosatisfacción personal y la autoestima es bastante alta (72,39%), mientras que un 26,07% expresa una motivación normal expresada en el auto deseo de encontrar cosas nuevas y nuevos retos para analizar la capacidad de sí mismo e impulsada por un interés o un placer por la tarea misma. Finalmente, solo el 1,53% indica que tiene una baja motivación, siendo ello aun una preocupación para encontrar las razones que generan esta situación.

**Tabla 4.** Nivel de motivación de estudiantes FCJEP.

Motivación Intrínseca	Total	
Alta	236	72,39
Baja	5	1,53
Normal	85	26,07
Total general	326	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad.

**Tabla 5.** Frecuencia de utilización de medio de comunicación masiva que utilizan los estudiantes de FCJEP

UTILIZA	Total	
Televisión	59	18,10
Radio	11	3,37
Internet	220	67,48
Periódico-revista	9	2,76
No indica	27	8,28
Total general	326	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad.

En la tabla 5 se muestra que el segundo medio de comunicación empleado por los estudiantes es la televisión, pues debido a su poder creativo-comunicacional y que permite mantenerse informados y por su alto grado de alcance y de penetración en casi todos los segmentos socioeconómicos, por otra parte, el medio más empleado son las redes, considerándolo como un medio imprescindible en la vida diaria del estudiante de hoy.

Las pruebas de chi cuadrado para evidenciar las asociaciones de las variables de estudio para efectos de probar las hipótesis se presentan en las tablas siguientes:

**Tabla 6.** Asociación del rendimiento académico y el perfil de aprendizaje activo-reflexivo de estudiantes de la FCJEP.

Pruebas	Valor	g.l.	Sig. asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	45 083 a	9	0,000
Razón de verosimilitudes	33 666	9	0,000
N de casos válidos	326		

6 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,23.

Como el valor de probabilidad P-Value es 0,000 y este es menor que el nivel de significancia 0,05, se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que existe una asociación entre la variable nivel de aprendizaje (rendimiento académico) y el perfil de aprendizaje activo-reflexivo; es decir, el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de ciencias jurídicas empresariales y pedagógicas de la UJCM- 2015 sí tiene una relación significativa con el perfil de aprendizaje activo-reflexivo.

**Tabla 7.** Asociación nivel de aprendizaje y estilo de aprendizaje sensorial-intuitivo de los estudiantes de la FCJEP

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	18 036 a	12	0,115
Razón de verosimilitudes	13 639	12	0,324
Nro. de casos válidos	326		

a. 10 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,02.

## DECISIÓN

Como el valor de probabilidad P-Value es 0,115 y este NO es menor que el nivel de significancia 0,05, NO se rechaza la hipótesis nula; lo que significa que NO existe una asociación entre la variable Nivel de aprendizaje (rendimiento académico) y el perfil de aprendizaje sensorial-intuitivo.

**Tabla 8.** Asociación del nivel de aprendizaje y estilo de aprendizaje secuencial - global de los estudiantes de la FCJEP

Pruebas de chi cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	34 998a	12	0,000
Razón de verosimilitudes	25 083	12	0,014
Nro. de casos válidos	326		

a. 10 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,02.

Como el valor de probabilidad P-Value es 0,000 y este es menor que el nivel de significancia 0,05 se rechaza la hipótesis nula; lo que significa que existe una asociación entre la variable Nivel de aprendizaje (rendimiento académico) y el perfil de aprendizaje secuencial — global, por lo tanto, el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de ciencias jurídicas empresariales y pedagógicas de la UJCM- 2015 tiene una relación significativa con el estilo de aprendizaje secuencial global.

**Tabla 9.** Asociación del nivel de aprendizaje y nivel de motivación de los estudiantes de la FCJEP

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	34 998a	12	0,000
Razón de verosimilitudes	25 083	12	0,014
Nro. de casos válidos	326		

a. 10 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

El valor de probabilidad P-Value es 0,000 y este es menor que el nivel de significancia 0,05 se rechaza la hipótesis nula; lo que significa que existe una

asociación entre la variable Nivel de aprendizaje (rendimiento académico) y el nivel de motivación en el estudiante de la facultad de ciencias jurídicas empresariales y pedagógicas de la UJCM- 2015 tiene una relación significativa.

**Tabla 10.** Prueba de chi cuadrado para las variables nivel de aprendizaje y el medio de comunicación mass media que más utiliza el estudiante de la facultad de ciencias jurídicas empresariales y pedagógicas año 2015

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi cuadrado de Pearson	43.639 <sup>a</sup>	12	0,000
Razón de verosimilitudes	26.227	12	0,010
Nro. de casos válidos	326		

a. 11 casillas (55,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

El valor de probabilidad P-Value es 0,000 significa que si existe una asociación entre la variable Nivel de aprendizaje (rendimiento académico) y el medio de comunicación mass media que utiliza más el estudiante de la facultad de ciencias jurídicas empresariales y pedagógicas de la UJCM- 2015 tiene una relación significativa. Este resultado indica que los medios masivos de comunicación contribuyen al aprendizaje, además de determinar en gran medida ideas, hábitos y costumbres, en consecuencia, la ausencia de televisión, Internet, cable, radio, prensa y cine, resulta inconcebible en estos tiempos.

## CONCLUSIONES

1. En la muestra de estudiantes que ingresan al estudio hay una significativa relación entre la forma de trabajar, procesar y comprender la información, cuyos perfiles de aprendizaje son

activo- reflexivo, así como también secuencial global con el rendimiento académico; mas no así con los perfiles de aprendizaje sensitivo-intuitivo ni visual-verbal.

2. El nivel de motivación intrínseca relacionada con la autosatisfacción personal de los estudiantes es bastante alto (72,39%), frente a un 26,07% de motivación normal y está significativamente relacionada con el rendimiento académico del grupo en estudio.
3. Se ha demostrado que el uso de los mass media, en especial internet (67,48%) medio en el cual se destina un gran número de horas para la búsqueda de información académica, está significativamente relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas Empresariales y pedagógicas de la Universidad José Carlos Mariátegui.
4. Considerando el nivel de rendimiento de los estudiantes se ha hallado que el 46,01% de los estudiantes muestra un buen rendimiento académico, mientras que 17,18% posee un rendimiento académico regular y el 1,53% indica un rendimiento muy bueno.

## Agradecimientos

Al equipo que conformó el semillero de investigación, que estuvo integrado por los estudiantes de la UJCM: Karen Romina Fuentes Abril, Lucía Fernanda Pacheco Mamani y Jesús Alberto Flores Aguilar, por su apoyo en las diferentes etapas de la investigación.

## Financiamiento

La investigación fue financiada con fondo concursal otorgado por la Universidad José Carlos Mariátegui, en el "I Concurso de Financiamiento de Proyectos de Investigación — UJCM, 2015", por la cantidad de S/. 4381.50 soles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orellana M. Relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias meta cognitivas. Tegucigalpa - Honduras; 2012.
2. Tutau A. Estilos de aprendizaje de estudiantes Universitarios y su relación con su situación laboral. Matanza; 2011.
3. Malacaria M. Estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y desempeño académico. Mar del Plata- Argentina; 2010.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4. Tinoco A. Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela profesional de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao. Lima - Perú; 2012.
5. Conde O. Relación entre los estilos de aprendizaje, autoestima y rendimiento escolar en estudiantes de primer año de Bachillerato. Lima - Perú; 2006.
6. Delgado A. Relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de pensamiento en estudiantes de Maestría considerando las especialidades profesionales y el tipo de Universidad. Lima - Perú; 2014.
7. Pan M. Asertividad, necesidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes del VII y VIII ciclo de la E.A.P. de comunicación social e ingeniería de Sistemas de la UNMSM. Lima - Perú; 2006.
8. Egúsqiza LB. Motivación y satisfacción laboral de las enfermeras en el servicio de Infectología y Neumología del Instituto de Salud del Niño. Lima- Perú; 2003.
9. Felder y Silverman, L. Learning and Teaching Styles. In Engineering Education. 1988; p. PP. 674-681.

**Correspondencia:** Remigio César Condori Palomino

**Dirección:** San Gerónimo F-21, Ilo, Moquegua 18601 - Perú

**Correo electrónico:** [rcesarcp@hotmail.com](mailto:rcesarcp@hotmail.com)

### TRABAJO DE CAMPO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FINANCIADO POR LA UJCM "MAPA CULTURAL DE MOQUEGUA"

De izquierda a derecha: Dr. Juan Vitaliano Rodríguez Pantigoso (Investigador principal) y Dr. Wilfredo Kapsoli Escudero (co-investigador)

Cortesía: Vicerrectorado de Investigación

Más Información en:

[www.ujcm.edu.pe](http://www.ujcm.edu.pe)

PUERTO DE ILO