



## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS

### SÍLABO

### BIONEGOCIOS

#### I. DATOS GENERALES

1. Departamento Académico	: Ciencias Administrativas y Recursos Humanos
2. Escuela Profesional	: Administración, Gestión de Recursos Humanos, Marketing
3. Programa	: Pregrado
4. Semestre Académico	: 2023 – I
5. Tipo de asignatura	: Obligatoria
6. Modalidad de asignatura	: Virtual
7. Código de asignatura	: 02430208021
8. Ciclo	: Octavo
9. Créditos	: 2
10. Horas semanales totales	: 4
Horas lectivas de teoría	: 1
Horas lectivas de práctica	: 2
Horas lectivas totales	: 3
Horas no lectivas de teoría	: -
Horas no lectivas de práctica	: -
Horas no lectivas totales	: -
Horas de Trabajo Independiente	: 1
11. Requisitos	: Gestión Ambiental (Administración, (Gestión de Recursos Humanos, Marketing).
12. Docentes	: Peña, Juan Jorge/ Suarez, Sonia Ruth.

## II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios especializados, tiene como propósito evaluar las posibilidades de negocios basados en la diversidad biológica, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica, así como los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica de Naciones Unidas y la iniciativa del Biocomercio de la UNCTAD, considerando el contexto nacional e internacional.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: 1. Potencialidades del Perú para los bionegocios en el contexto nacional e internacional. 2. La innovación como eje generador de oportunidades de inversión para los bionegocios en el Perú. 3. El cambio climático y sus implicancias en los bionegocios. 4. Plan de bionegocios.

La asignatura exige del estudiante la propuesta de un plan de bionegocios sobre productos o servicios ambientales para el mercado nacional, basado en el enfoque I + D.

## III. COMPETENCIA Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

### 3.1 Competencia

*Gestión de Proyectos*

Elabora y gestiona proyectos de diversa índole, vinculados a su profesión.

### 3.2 Componentes

#### Capacidades

- Caracteriza el ecosistema emprendedor que permita desarrollarse nuevas ideas y negocios poniendo en relieve el talento, la innovación y la investigación.
- Identifica y selecciona oportunidades de negocios, a partir del análisis de las necesidades del mercado, en diversos escenarios geográficos y la normativa medioambiental nacional e internacional.
- Realiza estudios para la toma de decisiones en la implementación, seguimiento y evaluación de proyectos, con aplicación de metodologías para determinar la factibilidad y sostenibilidad del negocio.
- Organiza los recursos disponibles y flujos de información para realizar las actividades y tareas como parte de la planificación y ejecución de proyectos de la propuesta de negocios.

#### Actitudes y valores

- Actitud innovadora y emprendedora
- Conservación ambiental.
- Liderazgo (académico, tecnológico y otros)
- Compromiso con el desarrollo del país.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1								
POTENCIALIDADES DEL PERÚ PARA LOS BONEGOCIOS EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL								
CAPACIDAD:								
Caracteriza el ecosistema emprendedor que permita desarrollarse nuevas ideas y negocios poniendo en relieve el talento, la innovación y la investigación.								
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>La biodiversidad del Perú. Valor económico de la biodiversidad y su importancia en la economía nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende los alcances del sílabo: competencia, capacidades, y contenidos.</li> <li>Desarrolla la lectura del documento: “Posibilidades y potencialidad de la agroindustria en el Perú en base a la biodiversidad y los bionegocios” <a href="https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/320">https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/320</a> Discute criterios sobre la riqueza y potencialidades de la biodiversidad en el Perú.</li> <li>Clasifica los negocios ambientales emergentes en el Perú. en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> </ul>	<p>Sesión en línea N°1 Evaluación diagnóstica Exposición dialogada Tutoría</p>	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 1:</b> Visiona el vídeo: Biodiversidad en el Perú, de Antonio Brack, <a href="https://youtu.be/f40aZTS6F2k">https://youtu.be/f40aZTS6F2k</a></li> <li>Realiza un análisis de la biodiversidad.</li> </ul>	<p>Actividad aplicativa Discusión participativa Recensión de Vídeo</p>					
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biocomercio, bionegocios y econegocios según la normativa peruana</li> <li>Principios de la UNCTAD y FAO relacionados con el comercio y desarrollo sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los requisitos fundamentales para que un negocio sea considerado un Bionegocio, en el marco nacional y en el marco de las regulaciones de UNCTAD y FAO; en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> <li><b>Organiza el Trabajo de Investigación Formativa – TIF:</b> Informe, sobre evaluación de productos potenciales para su comercialización. .</li> </ul>	<p>Sesión en línea N°2 Exposición dialogada <b>Formación de equipos</b></p>	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 2:</b> Lectura de la RM N°046-2020-MINAM - Lineamientos generales para identificar y promocionar los econegocios y bionegocios. Revisar página electrónica <a href="https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc-ted-05052020-BioTradeSSC-MINAM.pdf">unctad.org: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc-ted-05052020-BioTradeSSC-MINAM.pdf</a></li> <li>Analiza los econegocios y bionegocios</li> </ul>	<p>Actividad aplicativa Práctica calificada econegocios, bionegocios y biocomercio</p>					
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legislación Internacional en torno a la Biodiversidad. El Convenio de Diversidad Biológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica acerca de los compromisos asumidos por el Perú a partir del protocolo de Nagoya. (CPC: d, f, h); en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> <li>Visiona los vídeos: Biodiversidad: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9cQS3DBz6-E">https://www.youtube.com/watch?v=9cQS3DBz6-E</a> y COP 13 Convenio sobre la diversidad biológica <a href="https://youtu.be/DquxV6zEueA">https://youtu.be/DquxV6zEueA</a></li> </ul>	<p>Sesión en línea N°3 Recensión de videos Exposición dialogada</p>	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 3:</b> Revisa la página electrónica <a href="http://www.cbd.int">www.cbd.int</a> para analizar los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica.</li> </ul>	<p>Actividad aplicativa Foro de discusión</p>					
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biodiversidad social y cultural. Actores de apoyo y articulación de Cadenas de valor</li> <li>Sostenibilidad social en los bionegocios</li> <li>Los ODS y su influencia en los Bionegocios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los niveles de las cadenas de valor, interacción entre los actores y su aplicación en los bionegocios.</li> <li>Revisa los ODS y su relación con los bionegocios</li> </ul>	<p>Sesión en línea N°4 Exposición dialogada</p>	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 4:</b> Visionado de vídeos: Bionegocios sostenibles (hongos andinos y tunas) <a href="https://youtu.be/DRJFOHqnwPw">https://youtu.be/DRJFOHqnwPw</a> y Hierbas naturales para la exportación <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Zz3LSCzidQ">https://www.youtube.com/watch?v=1Zz3LSCzidQ</a></li> <li>Identificación de actores en las cadenas de valor</li> <li><b>Presenta el Plan de Trabajo de Investigación Formativa - TIF.</b></li> </ul>	<p>Actividad aplicativa <b>Monitoreo I</b> Tutoría</p>					

**UNIDAD 2**  
**LA INNOVACIÓN COMO EJE GENERADOR DE OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN PARA LOS BIONEGOCIOS EN EL PERÚ**

**CAPACIDAD:**

Identifica y selecciona oportunidades de negocios, a partir del análisis de las necesidades del mercado, en diversos escenarios geográficos y la normativa medioambiental nacional e internacional.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cambio climático: El Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París</li> <li>Acciones de mitigación. Los Econegocios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza la legislación ambiental aplicada a los econegocios y bionegocios y su dimensión internacional al servicio del desarrollo sostenible.</li> <li>Identifica las acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios.</li> </ul>	Sesión en línea N°5 Exposición dialogada	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 5:</b> Visionado del vídeo: El Protocolo de Kyoto <a href="https://youtu.be/VlmmQydMGn0">https://youtu.be/VlmmQydMGn0</a></li> <li>Reconoce y realiza un análisis del protocolo de Kyoto.</li> </ul>	Actividad aplicativa Recensión de video					
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de Mecanismos de Compensación Ambiental (MCA).</li> <li>Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios;</li> <li>Visiona el vídeo: COMPENSACIÓN AMBIENTAL - ¿QUE ES UN MECANISMO DE COMPENSACIÓN?: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kbJVleW5XQ0">https://www.youtube.com/watch?v=kbJVleW5XQ0</a></li> </ul>	Sesión en línea N° 6 Exposición dialogada Recensión de video	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 6:</b> Conoce los mecanismos de desarrollo limpio y plantea ejemplos para diferentes bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT.</li> <li>Realiza ejercicios sobre el mercado de los bonos de carbono.</li> <li><b>Resuelve el dilema ético:</b> “Biocomercio y distribución equitativa” - Debate guiado</li> <li><b>Reflexiona los valores institucionales de la USMP</b></li> </ul>	Actividad aplicativa Informe sobre dilema y reflexión de los valores institucionales					
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades mundiales e Innovación</li> <li>Los BIOPATS</li> <li>La bioprospección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa las necesidades mundiales y su impacto en la innovación en los bionegocios; propone productos innovadores a partir de los recursos naturales peruanos. Visionado de vídeo: Bioprospección extrema: Leandro Sánchez at TEDxYerbaBuena: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qa8D8yznPDQ">https://www.youtube.com/watch?v=qa8D8yznPDQ</a></li> </ul>	Sesión en línea N°7 Exposición dialogada	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 7:</b> Visiona el vídeo: Nuestro Ambiente 2015, capítulo 7: Innovación y Biotecnología <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8Hw4ddh9omA&amp;t=513s">https://www.youtube.com/watch?v=8Hw4ddh9omA&amp;t=513s</a></li> <li><b>Presenta el avance del Trabajo de Investigación Formativa – TIF, con la recopilación y análisis de la información.</b></li> </ul>	Actividad aplicativa Recensión de video <b>Monitoreo II</b> Tutoría					
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de la Biotecnología.</li> <li>La bioética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 8:</b> Examina el desarrollo de la biotecnología a nivel mundial.</li> <li>Examina los principios de la bioética y su importancia en el desarrollo de los bionegocios.</li> <li>Visiona el vídeo: La granja del Dr. Frankenstein parte 1 <a href="https://youtu.be/HdQkWWjCnJY">https://youtu.be/HdQkWWjCnJY</a></li> </ul>	Sesión en línea N°8 Exposición dialogada Reporte de video	1	2	-	-	1
		Examen Parcial: Evalúa la primera y segunda unidad de aprendizaje.	Evaluación					

**UNIDAD 3**  
**EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPLICANCIAS EN LOS BONEGOCIOS**

**CAPACIDAD:**

Realiza estudios para la toma de decisiones en la implementación, seguimiento y evaluación de proyectos, con aplicación de metodologías para determinar la factibilidad y sostenibilidad del negocio.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoques para la determinación de bionegocios y sostenibilidad ambiental</li> <li>Biodiversidad, sostenibilidad, seguridad alimentaria, y sistemas sanitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examina aspectos de sostenibilidad ambiental de un producto para su posible comercialización nacional e internacional, considerando las actuales tendencias del mercado.</li> </ul>	Sesión en línea N°9 Exposición dialogada	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 9:</b> Desarrolla la lectura del artículo: "El COVID-19 y la crisis en los sistemas alimentarios: Síntomas, causas y posibles soluciones" <a href="http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf">http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf</a></li> </ul>	Actividad aplicativa Recensión de lectura					
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Biopiratería</li> <li>Otorgamiento de patentes en el marco del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).</li> <li>Los Organismo Genéticamente Modificado (OGM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los efectos de la Biopiratería en la economía peruana.</li> <li>Analiza los principios del ADPIC y su aplicabilidad en los bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> </ul>	Sesión en línea N°10 Exposición dialogada	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 10:</b> Visiona el video: Recursos genéticos, las patentes y biopiratería genética <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0yXSFJLD3_o">https://www.youtube.com/watch?v=0yXSFJLD3_o</a></li> <li>Investiga sobre los OGM</li> <li><b>Presenta el esquema de redacción del informe final del Trabajo de Investigación Formativa - TIF. .</b></li> </ul>	Actividad aplicativa <b>Monitoreo III</b> Tutoría					
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>XIV Jornada de Intercambio de Experiencias Empresariales y seminarios de las escuelas profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 11:</b> Elabora reportes de participación en la Jornada de Intercambio de Experiencias Empresariales y seminarios de las escuelas profesionales.</li> </ul>	Sesión en línea N° 11 Conferencias y seminarios de discusión	1	2	-	-	1
			Actividad aplicativa Elaboración de reportes					
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificaciones afines al biocomercio – El comercio Justo</li> <li>Los Novel Food</li> <li>Restricciones arancelarias y no arancelarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza comparativamente los mercados con demanda en productos certificados y obtenidos a partir de la utilización sostenible de recursos naturales.</li> <li>Examina la denominación de Novel Food y otro tipo de restricciones para el mercado internacional (CPC: d, k); en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> <li>Examina el proceso de certificación de Comercio Justo como ejemplo de distribución equitativa en los bionegocios.</li> </ul>	Sesión en línea N°12 Exposición dialogada Foro de Tutoría	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad 12:</b> Comercio justo a cualquier precio (Documental completo): <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NtkiDE-XQjs">https://www.youtube.com/watch?v=NtkiDE-XQjs</a> .</li> <li>Visiona los videos: Alimentos orgánicos -Día a Día - Teleamazonas <a href="https://youtu.be/lK7LzP5L-sM">https://youtu.be/lK7LzP5L-sM</a> y Alimentos orgánicos vs convencionales ¡tú eliges! <a href="https://youtu.be/5boTjBFX8el">https://youtu.be/5boTjBFX8el</a> //</li> </ul>	Actividad aplicativa Recensión de video Asesoría					

**UNIDAD 4  
PLAN DE BIONEGOCIOS.**

**CAPACIDAD:**

Organiza los recursos disponibles y flujos de información para realizar las actividades y tareas como parte de la planificación y ejecución de proyectos de la propuesta de negocios

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis FODA y potencial exportador de bionegocios</li> <li>• Análisis de los requerimientos a los bionegocios a nivel internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el análisis FODA aplicado a las empresas dedicadas a los bionegocios. Utiliza criterios para identificar oportunidades de inversión en bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> <li>• A través de caso de empresa dedicada a los bionegocios, analiza su desempeño económico financiero en el tiempo..</li> </ul>	Sesión en línea N°13 Foro de Tutoría	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 13:</b> Compara las principales ratios financieros entre diferentes empresas del sector en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> <li>• Analiza requerimientos internacionales de los productos del Biocomercio</li> </ul>	Actividad aplicativa Entrega del informe final Reporte de requerimientos internacionales					
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades de mercado y principales áreas de inversión de los bionegocios en el Perú. Políticas, planes y programas de Bionegocios impulsados por el Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza las oportunidades de mercado para los productos de la biodiversidad del Perú y los potenciales destinos para la inversión en bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT</li> </ul>	Sesión en línea N°14 Casos prácticos Foro de Tutoría	1	2	-	-	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 14:</b> Visiona el vídeo: Biocomercio: Modelo de negocio sostenible: MALDONADO, Caridad (30 de Mayo): <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pyj9iiuCJLk">https://www.youtube.com/watch?v=pyj9iiuCJLk</a></li> <li>• <b>Presenta el Trabajo de Investigación Formativa – TIF:</b> Informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización</li> </ul>	Actividad aplicativa Informe escrito <b>Monitoreo IV</b> Tutoría					
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación de experiencias investigativas en la elaboración del informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad 15:</b> Realiza exposiciones interactivas sobre aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales manifestados en la elaboración del informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización.</li> </ul>	Sesión en línea N°15 Presentaciones efectivas p Tutoría	1	2	-	-	1
			Actividad aplicativa Presentaciones efectivas Tutoría					
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Examen Final:</b> Tiene carácter integrador, evalúa la competencia de asignatura y las cuatro capacidades de las unidades de aprendizaje.</li> </ul>		Sesión en línea N°16 Evaluación	1	2	-	-	1
			Reporte					

## V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

La actividad docente en las sesiones y experiencias independientes de aprendizaje se orienta al desarrollo de capacidades y logro de la competencia del perfil profesional de los graduados, en correspondencia al modelo educativo y enfoque pedagógico asumido por la USMP. Ello supone que la adquisición de conocimientos por el estudiante no es resultante de la transmisión de la información por el docente, sino que es una construcción individual del propio estudiante en un contexto social en el que se relacionan, de manera activa, las estructuras cognitivas ya existentes con los nuevos contenidos por aprender; aplicables en distintos contextos de desempeño personal y social, por lo que el estudiante es considerado el actor principal de su aprendizaje y el profesor un mediador, organizador y orientador de experiencias de aprendizaje que los estudiantes han de vivir, a lo largo de su formación.

Según la naturaleza de la asignatura, el profesor podrá utilizar las estrategias de aprendizaje y enseñanza basado en problemas, las técnicas de la problematización y la contextualización de los contenidos educativos, el estudio de casos; la lectura comprensiva de textos impresos, visuales y audiovisuales (recensión), sesiones en línea, diversos tipos de foros; plataformas web para simulaciones y el análisis de información, así como diversas formas de comunicación educativa sincrónica, entre otras. Especial mención merece la aplicación del método investigativo orientado a la búsqueda creadora de información, que propicia en el estudiante un mayor nivel de independencia cognoscitiva y pensamiento crítico, acorde con las exigencias de la sociedad actual, caracterizada por el valor del conocimiento y su aplicación práctica en la solución de problemas que nos plantea la realidad y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Libros, portafolios, sesiones en línea, foros, chats, correo, videos explicativos, organizadores visuales, presentaciones multimedia, entre otros.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación del aprendizaje comprende:

- **Evaluación diagnóstica.** Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer los saberes que los estudiantes poseen a l emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve al profesor para adoptar las decisiones académicas pertinentes. Su aplicación es de responsabilidad profesional en su función docente.
- **Evaluación de proceso (EP).** Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. **Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes** de las capacidades demostradas por los estudiantes. Se consolida y reporta mensualmente al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, en las fechas programadas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las evaluaciones mensuales que corresponde al desempeño académico del estudiante:  $EP = (EP1 \times 0.25) + (EP2 \times 0.25) + (EP3 \times 0.25) + (EP4 \times 0.25)$ .
- **Evaluación de resultados (ER).** Se realiza mediante la aplicación de un examen parcial (Ep) y otro examen final (Ef), elaborados técnicamente por el profesor, considerando los siguientes dominios de aprendizaje: a) conocimiento (manejo de información), b) comprensión, c) aplicación, d) análisis, e) síntesis y f) evaluación (juicio de valor), **examinándose preferentemente el saber conceptual y el saber hacer.** Los resultados son reportados al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, dos veces durante el semestre, en las fechas establecidas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las dos evaluaciones escritas programadas:  $ER = (Ep \times 0.4) + (Ef \times 0.6)$ .
- El **Promedio final (PF)** resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PF = \frac{EP+ER}{2}$$

## VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

### Bibliográficas

- Artica, N. et. al. (2010). Sector medioambiental en el Perú: marco regulatorio, actores y oportunidades de negocio. Lima: Universidad Esan.
- Van Hoof, B., Monroy, N., & Saer, A. (2018). Producción más limpia: paradigma de gestión ambiental. Universidad de los Andes. <https://es.scribd.com/book/436270071/Produccion-mas-limpia-Paradigma-de-gestion-ambiental-Primera-edición>
- MINAM (2016). Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Lima: Ministerio del Ambiente.

### Electrónicas

- Carbal, A., García, M., & Álvarez, Y. (2020). Sistema de gestión ambiental para pymes industriales. *Revista Espacios*, 41(24), 129–138 <http://www.revistaespacios.com/a20v41n24/a20v41n24p11.pdf>
- E-book: Grijalbo, L. (2017). *Puesta en marcha del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)*. UF1945. Editorial Tutor Formación. <https://elibro.net/es/ereader/biblioteca/fmh/44234?page=1>
- Granda, J. (2015) Cómo aprender de los errores. Comunicación en crisis sanitarias. *Revista Método: Revista de difusión de la Investigación*, (88), 68-73.
- INEI (2018). Estadísticas ambientales. Recuperado en: <https://bit.ly/2paScyp>
- ISO. (2017). Normas de ISO 14001. Recuperado de: <http://www.iso.org/normasambientales>. Recuperado de: [http://www.spda.gob.pe/normas\\_ambientales](http://www.spda.gob.pe/normas_ambientales)

**Sistematizado por:** Evelio Ventura Villanueva/ Zeidy Chunga Liu / Jaime Castro / Javier Ramírez Corzo

**Fecha:** 20 de febrero de 2023

**Revisión pedagógica:** René Del Águila Riva