



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELAS PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MARKETING**

SÍLABO

Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID -19

BIONEGOCIOS

Asignatura no presencial

I. DATOS GENERALES

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1.1. Departamento Académico | : Ciencias Administrativas y Recursos Humanos |
| 1.2. Semestre Académico | : 2022– II |
| 1.3. Código de asignatura | : 024302 |
| 1.4. Ciclo | : Sexto (Administración), Octavo (Gestión de Recursos Humanos), Séptimo (Marketing) |
| 1.5. Créditos | : 2 |
| 1.6. Horas semanales totales | : 4 |
| 1.6.1 Horas de teoría y práctica | : 1HT – 2HP |
| 1.6.2 Horas de trabajo independiente | : 1 |
| 1.7. Requisito(s) | : Gestión Ambiental y Organización Empresarial (Administración), Gestión Ambiental (Recursos Humanos), Gestión Ambiental y Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (Marketing) |
| 1.8. Docentes | : Chunga Liu, Zeidy Edith/ Suarez Rojas, Sonia Ruth/ Gamarra Chávez, Carlos Antonio. |

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de formación especializada, es teórico - práctica y tiene por propósito evaluar las posibilidades de negocios, con sostenibilidad económica, social y ambiental, considerando el contexto nacional e internacional.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: 1. La biodiversidad del Perú y las tendencias de los bionegocios. 2. La bioempresa y el contexto nacional e internacional. 3. Tendencias Internacionales. 4. Oportunidades de inversión en negocios de la biodiversidad.

La asignatura exige del estudiante la presentación de un informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización.

III. COMPETENCIA Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencia

Identifica oportunidades de negocios con responsabilidad medioambiental respetando las regulaciones nacionales e internacionales sobre medio ambiente.

3.2 Componentes

Capacidades.

- Reconoce los fundamentos básicos de la biodiversidad del Perú, considerando las normas internacionales, la sostenibilidad social y sostenibilidad económica.
- Investiga sobre las oportunidades empresariales con respeto a la biodiversidad, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.
- Identifica las tendencias internacionales de los bionegocios considerando los mercados de carbono, según las legislaciones medioambientales.
- Formula planes de bionegocios y decide un enfoque estratégico en el marco de la gestión empresarial aplicable en alguna región.

Actitudes y valores

- Respeto a la persona
- Compromiso con el desarrollo del país
- Conservación ambiental
- Búsqueda de excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1 LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ Y LAS TENDENCIAS DE LOS BIONEgociOS					
CAPACIDAD: Reconoce los fundamentos básicos de la biodiversidad del Perú, considerando las normas internacionales, la sostenibilidad social y sostenibilidad económica (ODS 1,2,3,12,13,15).					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
1	<ul style="list-style-type: none"> La biodiversidad del Perú. Valor económico de la biodiversidad y su importancia en la economía nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta el sílabo: Competencia, capacidades, y contenidos. Desarrolla la lectura del documento: “Posibilidades y potencialidad de la agroindustria en el Perú en base a la biodiversidad y los bionegocios” https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/320 Discute criterios sobre la riqueza y potencialidades de la biodiversidad en el Perú. Clasifica los negocios ambientales emergentes en el Perú. en conferencia virtual con apoyo de PPT (CPC: d, e, k) 	Sesión en línea N°1 Evaluación diagnóstica Exposición dialogada Tutoría	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visiona el vídeo: Biodiversidad en el Perú, de Antonio Brack, https://youtu.be/j40aZTS6F2k Realiza un análisis de la biodiversidad. 	Actividad aplicativa Discusión participativa Recensión de Video	2 HP	
2	<ul style="list-style-type: none"> Biocomercio, bionegocios y econegocios según la normativa peruana Principios de la UNCTAD y FAO relacionados con el comercio y desarrollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Organiza el Trabajo de Investigación Formativa – TIF: Informe, sobre evaluación de productos potenciales para su comercialización. (CPC: d, e, k). 	Sesión en línea N°2 Exposición dialogada Formación de equipos	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Lectura de la RM N°046-2020-MINAM - Lineamientos generales para identificar y promocionar los econegocios y bionegocios. Revisar página electrónica unctad.org: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc-ted-05052020-BioTradeSSC-MINAM.pdf Analiza los econegocios y bionegocios 	Actividad aplicativa Práctica calificada econegocios, bionegocios y biocomercio	2 HP	
3	<ul style="list-style-type: none"> Legislación Internacional en torno a la Biodiversidad. El Convenio de Diversidad Biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Visiona los videos: Biodiversidad: https://www.youtube.com/watch?v=9cQS3DBz6-E y COP 13 Convenio sobre la diversidad biológica https://youtu.be/DquxV6zEueA 	Sesión en línea N°3 Recensión de videos Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Revisa la página electrónica www.cbd.int para analizar los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica. 	Actividad aplicativa Asesoría Foro de discusión	2 HP	
4	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversidad social y cultural. Actores de apoyo y articulación de Cadenas de valor Sostenibilidad social en los bionegocios Los ODS y su influencia en los Bionegocios. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza los niveles de las cadenas de valor, interacción entre los actores y su aplicación en los bionegocios. Revisa los ODS y su relación con los bionegocios 	Sesión en línea N°4 Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado de videos: Bionegocios sostenibles (hongos andinos y tunas) https://youtu.be/DRJFOHqnpwPw y Hierbas naturales para la exportación https://www.youtube.com/watch?v=1Zz3LSCzidQ Identificación de actores en las cadenas de valor Presenta el Plan de Trabajo de Investigación Formativa - TIF. (CPC: I). 	Actividad aplicativa Monitoreo I Tutoría	2 HP	

UNIDAD 2
LA BIOEMPRESA Y EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

CAPACIDAD:

Investiga sobre las oportunidades empresariales con respeto a la biodiversidad, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
5	<ul style="list-style-type: none"> El cambio climático: El Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París Acciones de mitigación. Los Econegocios. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la legislación ambiental aplicada a los econegocios y bionegocios y su dimensión internacional al servicio del desarrollo sostenible. (CPC: d, e, k) Identifica las acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios. 	Sesión en línea N°5 Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado del vídeo: El Protocolo de Kyoto https://youtu.be/VImnQydMGn0 Reconoce y realiza un análisis del protocolo de Kyoto. 	Actividad aplicada Recensión de video	2 HP	
6	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de Mecanismos de Compensación Ambiental (MCA). Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). 	<ul style="list-style-type: none"> Acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios; Visiona el vídeo: COMPENSACIÓN AMBIENTAL - ¿QUE ES UN MECANISMO DE COMPENSACIÓN?: https://www.youtube.com/watch?v=kbJVleW5XQ0 	Sesión en línea N° 6 Exposición dialogada Recensión de video	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Conoce los mecanismos de desarrollo limpio y plantea ejemplos para diferentes bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT (CPC: d, e). Realiza ejercicios sobre el mercado de los bonos de carbono. Resuelve el dilema ético: "Biocomercio y distribución equitativa" - Debate guiado Reflexiona los valores institucionales de la USMP 	Actividad aplicada Informe sobre dilema y reflexión de los valores institucionales	2 HP	
7	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades mundiales e Innovación Los BIOPATS La bioprospección. 	<ul style="list-style-type: none"> 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: https://www.youtube.com/watch?v=qa8D8yznPDQ 	Sesión en línea N°7 Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visiona el vídeo: Nuestro Ambiente 2015, capítulo 7: Innovación y Biotecnología https://www.youtube.com/watch?v=8Hw4ddh9omA&t=513s Presenta el avance del Trabajo de Investigación Formativa – TIF, con la recopilación y análisis de la información. (CPC: I). 	Actividad aplicada Recensión de video Monitoreo II Tutoría	2 HP	
8	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la Biotecnología. La bioética 	<ul style="list-style-type: none"> Examina el desarrollo de la biotecnología a nivel mundial. Examina los principios de la bioética y su importancia en el desarrollo de los bionegocios. Visiona el vídeo: La granja del Dr. Frankenstein parte 1 https://youtu.be/HdQkWWjCnJY 	Sesión en línea N°8 Exposición dialogada Reporte de video	1 HT	1
		<p>Examen Parcial: Evalúa la primera y segunda unidad de aprendizaje. (CPC: I).</p>	Evaluación	2 HP	

**UNIDAD 3
TENDENCIAS INTERNACIONALES**

CAPACIDAD:

Identifica las tendencias internacionales de los bionegocios considerando los mercados de carbono, según las legislaciones medioambientales.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
9	<ul style="list-style-type: none"> Enfoques para la determinación de bionegocios y sostenibilidad ambiental Biodiversidad, sostenibilidad, seguridad alimentaria, y sistemas sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Examina aspectos de sostenibilidad ambiental de un producto para su posible comercialización nacional e internacional, considerando las actuales tendencias del mercado. (CPC: d, f, k). 	Sesión en línea N°9 Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla la lectura del artículo: "El COVID-19 y la crisis en los sistemas alimentarios: Síntomas, causas y posibles soluciones" http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf 	Actividad aplicativa Recensión de lectura	2 HP	
10	<ul style="list-style-type: none"> La Biopiratería Otorgamiento de patentes en el marco del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). Los OGM 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza los efectos de la Biopiratería en la economía peruana. Analiza los principios del ADPIC y su aplicabilidad en los bionegocios (CPC: d); en conferencia virtual con apoyo de PPT 	Sesión en línea N°10 Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visiona el vídeo: Recursos genéticos, las patentes y biopiratería genética https://www.youtube.com/watch?v=0yXSFjLD3_o Investiga sobre los OGM Presenta el esquema de redacción del informe final del Trabajo de Investigación Formativa - TIF. (CPC: l). 	Actividad aplicativa Monitoreo III Tutoría	2 HP	
11	<ul style="list-style-type: none"> Jornada de Intercambio de Experiencias Empresariales y Congreso Internacional de la Facultad (CIFA). 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora reportes de participación en la Jornada de Intercambio de Experiencias Empresariales y en el CIFA. 	Sesión en línea N° 11 Conferencias y seminarios de discusión	1 HT	1
			Actividad aplicativa Elaboración de reportes	2 HP	
12	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones afines al biocomercio – El comercio Justo Los Novel Food Restricciones arancelarias y no arancelarias 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza comparativamente los mercados con demanda en productos certificados y obtenidos a partir de la utilización sostenible de recursos naturales. 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 Examina el proceso de certificación de Comercio Justo como ejemplo de distribución equitativa en los bionegocios. 	Sesión en línea N°12 Exposición dialogada Foro de Tutoría	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Comercio justo a cualquier precio (Documental completo): https://www.youtube.com/watch?v=NtkiDE-XQjs (CPC: g). Visiona los vídeos: Alimentos orgánicos -Día a Día - Teleamazonas https://youtu.be/IK7LzP5L-sM y Alimentos orgánicos vs convencionales ¡tú eliges! https://youtu.be/5boTjBFX8el // 	Actividad aplicativa Recensión de video Asesoría	2 HP	

UNIDAD 4
OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN NEGOCIOS DE LA BIODIVERSIDAD

CAPACIDAD:

Formula planes de bionegocios y decide un enfoque estratégico en el marco de la gestión empresarial aplicable en alguna región.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
13	<ul style="list-style-type: none"> Análisis FODA y potencial exportador de bionegocios Análisis de los requerimientos a los bionegocios a nivel internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el análisis FODA aplicado a las empresas dedicadas a los bionegocios. Utiliza criterios para identificar oportunidades de inversión en bionegocios (CPC: d, e, k); en conferencia virtual con apoyo de PPT A través de caso de empresa dedicada a los bionegocios, analiza su desempeño económico financiero en el tiempo. (CPC: d, k). 	Sesión en línea N°13 Foro de Tutoría	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Compara los principales ratios financieros entre diferentes empresas del sector en conferencia virtual con apoyo de PPT(CPC: d, i) Analiza requerimientos internacionales de los productos del Biocomercio 	Actividad aplicativa Entrega del informe final Reporte de requerimientos internacionales	2 HP	
14	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidades de mercado y principales áreas de inversión de los bionegocios en el Perú. Políticas, planes y programas de Bionegocios impulsados por el Estado 	<ul style="list-style-type: none"> 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.(CPC: d, e, k) 	Sesión en línea N°14 Casos prácticos Foro de Tutoría	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visiona el video: Biocomercio: Modelo de negocio sostenible: MALDONADO, Caridad (30 de Mayo): https://www.youtube.com/watch?v=pyj9iiuCJLk Presenta el Trabajo de Investigación Formativa – TIF: Informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización (CPC: l) 	Actividad aplicativa Informe escrito Monitoreo IV Tutoría	2 HP	
15	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación de experiencias investigativas en la elaboración del informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza exposiciones interactivas sobre aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales manifestados en la elaboración del informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización. 	Sesión en línea N°15 Presentaciones efectivas por equipos Tutoría	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Realiza exposiciones interactivas sobre aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales manifestados en la elaboración del informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización. 	Actividad aplicativa Presentaciones efectivas por equipos Tutoría	2 HP	
16	Examen Final: Tiene carácter integrador, evalúa la competencia de asignatura y las cuatro capacidades de las unidades de aprendizaje. (CPC: l).		Sesión en línea N°16 Evaluación	1 HT	1
			Reporte	2 HP	

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- La actividad docente en las sesiones y experiencias independientes de aprendizaje se orientan al desarrollo de capacidades y la construcción de saberes por los estudiantes, aplicables en distintos contextos de desempeño personal y social. Se toma en cuenta contenidos transversales del Componente Profesional Común – CPC – propios de las carreras de negocios, en el marco de la acreditación de ACBSP.
- Según la naturaleza de la asignatura, el profesor podrá utilizar las estrategias del 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 (recensión), videos explicativos grabados, videos complementarios de soporte, plataformas web para simulaciones y el análisis de información, así como diversas formas de comunicación educativa asincrónica, entre otros. 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.
- Por ello, de acuerdo con el modelo educativo, el profesor se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes; por ello organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad, el proceso de construcción de sus conocimientos. Proporciona información actualizada y resuelve dudas de los estudiantes incentivando su participación activa.
- El estudiante asume responsabilidad de participación activa en la construcción de sus conocimientos durante las sesiones, en los trabajos por encargo asignados y en la exigencia del cumplimiento del sílabo.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

Libros digitales, portafolio, sesiones en línea, foros, chats, correo, videos tutoriales, wikis, Blog, E-books, videos explicativos, organizadores virtuales, 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 al 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

8.1. Bibliográficas

- MINAM (2013). *Manual del curso Biocomercio*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú
- SIICEX (2013). *Manual de bionegocios*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú
- Tamioiti, L. y Olhoff, A. (2009). *El Comercio y Cambio Climático*. Ginebra: OMC/PNUMA.
- Gastón, K. (2007). *Biodiversidad*. Introducción. Buenos Aires: Editorial Acribia.

8.2. Electrónicas

- BIOCOCOMERCIO (2016). *Tendencia de los Bionegocios*. Recuperado de: <http://www.biocomerciooperu.org>
- PROFONANPE (2017). *Bionegocios para enfrentar el Cambio Climático*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=n6AG7BJ7wUU>
- WBCSD (2014). *Cambio Climático: Implicaciones para los edificios*. Recuperado de: http://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/Buildings_Briefing_ES.pdf

Cobertura del Componente Profesional Común (CPC) por áreas (expresadas en horas durante el semestre)

a) Marketing	b) Finanzas	c) Contabilidad	d) Gestión	e) A. Legal	f) Economía	g) Ética	h) D. Global	i) Sis. Información	j) Cuantitativo	k) Política	l) Integradora	Carga total del estudiante
0	0	0	32	8	2	2	1	1	0	9	9	64

Sistematizado por: Zeidy Edith Chunga Liu / Evelio Ventura Villanueva

Fecha: 30 de julio de 2022

Revisión pedagógica: René Del Aguila Riva