

# Universidad de Panamá

## Plan de Estudio

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC.

Escuela: 01 BIOLOGIA

Carrera: 03 BIOLOGIA

Código Plan: 0003

Descripción: LICENCIATURA EN BIOLOGIA

Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN BIOLOGIA

Turno: DIURNO

### Primer Año - Primer Semestre

| Código | Abrev | Num  | Nombre                               | Créd | Tipo     | Teo | Pract | Clin | Lab |
|--------|-------|------|--------------------------------------|------|----------|-----|-------|------|-----|
| 22472  | NCES  | 0001 | LENGUAJE Y COMUNICACION EN ESPAÑOL   | 2    | REGULAR  | 1   | 2     | 0    | 0   |
| 22474  | NCGE  | 0003 | GEOGRAFÍA DE PANAMÁ                  | 2    | REGULAR  | 2   | 0     | 0    | 0   |
| 22477  | NCSOC | 0006 | SOCIEDAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO | 2    | REGULAR  | 2   | 0     | 0    | 0   |
| 27231  | BIO   | 111  | BIOLOGIA CELULAR                     | 4    | FUNDAME. | 3   | 0     | 0    | 3   |
| 27232  | QM    | 112  | QUIMICA GENERAL                      | 3    | FUNDAME. | 2   | 0     | 0    | 3   |
| 27233  | FIS   | 113  | FISICA GENERAL                       | 3    | FUNDAME. | 2   | 0     | 0    | 3   |
| 27234  | MAT   | 114  | CALCULO DIFERENCIAL                  | 3    | FUNDAME. | 2   | 2     | 0    | 0   |

### Primer Año - Segundo Semestre

| Código        | Abrev | Num  | Nombre   | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|---------------|-------|------|--|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 22475         | NCIN  | 0004 | LENGUAJE Y COMUNICACION EN INGLES                | 2    | REGULAR     | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 27235         | BIO   | 120  | BIOLOGIA MOLECULAR                               | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27236         | BIO   | 121  | ESTRUCTURA Y FUNCION VEGETAL                     | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27237         | BIO   | 122  | ESTRUCTURA Y FUNCION ANIMAL                      | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27238         | QM    | 123  | QUIMICA ANALITICA                                | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27232         |       |      |  |      | QM          |     |       | 112    |     |
| 27239         | MAT   | 124  | CALCULO INTEGRAL                                 | 3    | FUNDAME.    | 2   | 2     | 0      | 0   |
| Pre-requisito |       |      |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27234         |       |      |  |      | MAT         |     |       | 114    |     |
| 27405         | HIST  | 165  | HIST DE LAS RELACIONES DE PMA CON LOS E.E.U.U. I | 3    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 0   |

### Segundo Año - Primer Semestre

| Código        | Abrev | Num  | Nombre                                | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|---------------|-------|------|---------------------------------------|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 22473         | NCHI  | 0002 | HISTORIA DE PANAMA EN EL MUNDO GLOBAL | 2    | REGULAR     | 2   | 0     | 0      | 0   |
| 22483         | NC    | 0012 | EMPRENDEDURISMO                       | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 27240         | BIO   | 212  | DIVERSIDAD VEGETAL                    | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| 27241         | BIO   | 213  | DIVERSIDAD ANIMAL                     | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |                                       |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |                                       |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27237         |       |      |                                       |      | BIO         |     |       | 122    |     |
| 27242         | BIO   | 214  | ANATOMIA ESTRUCTURAL MICROBIANA       | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |                                       |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |                                       |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27243         | QM    | 215  | QUIMICA ORGANICA                      | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |      |                                       |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |      |                                       |      | QM          |     |       | 112    |     |

# Universidad de Panamá

## Plan de Estudio

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC.

Escuela: 01 BIOLOGIA

Carrera: 03 BIOLOGIA

Código Plan: 0003

Descripción: LICENCIATURA EN BIOLOGIA

Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN BIOLOGIA

Turno: DIURNO

### Segundo Año - Primer Semestre

| Código | Abrev | Num | Nombre  | Créd | Tipo     | Teo | Pract | Clin | Lab |
|--------|-------|-----|---|------|----------|-----|-------|------|-----|
| 27407  | HIST  | 166 | HIST. DE LAS RELACIONES DE PMA. CON LOS E.E.U.U. II | 3    | FUNDAME. | 3   | 0     | 0    | 0   |

### Segundo Año - Segundo Semestre

| Código                       | Abrev | Num  | Nombre  | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|------------------------------|-------|------|---|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 27244                        | BIO   | 216  | FUNCION Y APLICACION MICROBIANA               | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27242                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 214    |     |
| 27245                        | QM    | 217  | BIOQUIMICA                                    | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27243                        |       |      |   |      | QM          |     |       | 215    |     |
| 27246                        | BIO   | 218  | BIOLOGIA CUANTITATIVA                         | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27234                        |       |      |   |      | MAT         |     |       | 114    |     |
| 27239                        |       |      |   |      | MAT         |     |       | 124    |     |
| 27247                        | BIO   | 219  | ECOLOGIA GENERAL                              | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27248                        | BIO   | 220  | MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS NAT RENOVA  | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 28129                        | OPT   | 0001 | NATACION Y SOBREVIVENCIA                      | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28132                        | OPT   | 004  | INTELIGENCIA EMOCIONAL                        | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28135                        | OPT   | 007  | DIBUJO CIENTIFICO                             | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28166                        | OPT   | 003  | ANATOMIA Y FISIOLOGIA HUMANA                  | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28167                        | OPT   | 002  | BUCEO BASICO                                  | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 28129                        |       |      |   |      | OPT         |     |       | 0001   |     |
| 28168                        | OPT   | 005  | NUTRICION Y SALUD                             | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28169                        | OPT   | 006  | DISEÑO BASICO DE PAGINA WEB                   | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28170                        | OPT   | 008  | IDIOMAS: FRANCES, PORTUGUES, ALEMAN, MANDARIN | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28171                        | OPT   | 009  | INTRODUCCION A LA BIOTECNOLOGIA               | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| 28172                        | OPT   | 010  | ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ANIMAL          | 2    | OPTATIVA    | 1   | 2     | 0      | 0   |
| Tercer Año - Primer Semestre |       |      |   |      |             |     |       |        |     |
| Código                       | Abrev | Num  | Nombre  | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
| 27249                        | BIO   | 300  | GENETICA GENERAL                              | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito                |       |      |   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27235                        |       |      |   |      | BIO         |     |       | 120    |     |

# Universidad de Panamá

## Plan de Estudio

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC.

Escuela: 01 BIOLOGIA

Carrera: 03 BIOLOGIA

Código Plan: 0003

Descripción: LICENCIATURA EN BIOLOGIA

Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN BIOLOGIA

Turno: DIURNO

### Tercer Año - Primer Semestre

| Código        | Abrev | Num | Nombre                                       | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|---------------|-------|-----|--|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 27250         | BIO   | 301 | PARASITOLOGIA GENERAL                        | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27241         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27251         | BIO   | 302 | INTRODUCCION A LA BIOLOGIA MARINA            | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27252         | BIO   | 303 | TAXONOMIA ANIMAL                             | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27237         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 122    |     |
| 27241         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27253         | BIO   | 304 | PREPARACION Y CONSERVACION DEL MAT BIOLOGICO | 2    | FUNDAME.    | 1   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27232         |       |     |  |      | QM          |     |       | 112    |     |
| 27236         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 121    |     |
| 27237         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 122    |     |
| 27240         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27254         | BIO   | 305 | FISIOLOGIA GENERAL                           | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |  |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |     |  |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27245         |       |     |  |      | QM          |     |       | 217    |     |

### Tercer Año - Segundo Semestre

| Código        | Abrev | Num | Nombre                       | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|---------------|-------|-----|------------------------------|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 27255         | BIO   | 306 | TAXONOMIA VEGETAL            | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |                              |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27236         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 121    |     |
| 27240         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27256         | BIO   | 307 | INTRODUCCION A LA LIMNOLOGIA | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |                              |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27257         | BIO   | 308 | BIOLOGIA DEL DESARROLLO      | 4    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |                              |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27235         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 120    |     |
| 27240         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27258         | BIO   | 309 | BIOLOGIA EVOLUTIVA           | 3    | FUNDAME.    | 3   | 0     | 0      | 0   |
| Pre-requisito |       |     |                              |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27249         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 300    |     |
| 27254         |       |     |                              |      | BIO         |     |       | 305    |     |

# Universidad de Panamá

## Plan de Estudio

Facultad: 04 CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TEC.

Escuela: 01 BIOLOGIA

Carrera: 03 BIOLOGIA

Código Plan: 0003

Descripción: LICENCIATURA EN BIOLOGIA

Título: LICENCIADA/LICENCIADO EN BIOLOGIA

Turno: DIURNO

### Tercer Año - Segundo Semestre

| Código        | Abrev | Num | Nombre            | Créd | Tipo        | Teo | Pract | Clin   | Lab |
|---------------|-------|-----|-------------------|------|-------------|-----|-------|--------|-----|
| 27259         | BIO   | 310 | BIOLOGIA DE CAMPO | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |                   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27240         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27247         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 219    |     |
| 27253         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 304    |     |
| 27260         | BIO   | 311 | MICOLOGIA GENERAL | 3    | FUNDAME.    | 2   | 0     | 0      | 3   |
| Pre-requisito |       |     |                   |      | Abreviatura |     |       | Número |     |
| 27231         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 111    |     |
| 27240         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 212    |     |
| 27241         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 213    |     |
| 27244         |       |     |                   |      | BIO         |     |       | 216    |     |